

Museum

Vol XXXI, n° 2, 1979

Programmation pour les musées

museum

Vol. XXXI, n° 2, 1979

Museum, qui succède à *Museion*, est publié à Paris par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

Museum, revue trimestrielle, est à la fois un périodique d'information et un instrument de recherche dans le domaine de la muséographie. Les opinions exprimées par les auteurs ne reflètent pas nécessairement celles de l'Unesco.

RÉDACTEUR EN CHEF

Anne Erdős

ÉDITION ANGLAISE

Iris Bettembourg

COMITÉ CONSULTATIF DE RÉDACTION

Om Prakash Agrawal, Inde

Fernanda Camargo de Almeida, Brésil

Chira Chongkol, Thaïlande

Joseph-Marie Essomba, président de l'OMMSA

Raymonde Frin, France

Jan Jelinek, Tchécoslovaquie

Grace McCann Morley, conseiller,

Agence régionale de l'Icom en Asie

Luis Monreal, secrétaire général de l'Icom

Paul Perrot, États-Unis d'Amérique

Georges Henri Rivière, conseiller

permanent de l'Icom

Vitali Souslov, URSS

Salheddin Hasan Sury, Jamahiriya arabe libyenne

Le numéro : 24 F

Abonnement (4 numéros ou numéros doubles correspondants) : un an, 72 F; deux ans, 120 F

Rédaction et édition :

Organisation des Nations Unies

pour l'éducation, la science et la culture

7, place de Fontenoy,

75700 Paris (France)

« *Museum Architecture* », vol. XXVI,

n° 3/4, 1974

En réponse à de nombreuses demandes, ce numéro a été réimprimé en anglais et il est maintenant disponible.

© Unesco 1979

Imp. Maury S.A. - 45330 Malesherbes.

La programmation pour les musées

Tom Hume *Éditorial* 71

Pier Kåks *Introduction* 73

ASPECTS THÉORIQUES

Patrick O'Byrne et Claude Pecquet *La programmation, un outil au service du conservateur, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre* 74

Manfred Lehmbruck *La programmation* 94

ÉTUDES DE CAS DE PROGRAMMATION

Smita J. Baxi *Le Crafts Museum à New Delhi* 97

Yani Herremann *Les monuments historiques programmés en tant que musées, Mexico D.F., Oaxaca, Guadalajara* 102

Germaine Pelegrin *Le Louvre à l'heure de la programmation, Paris* 108

David W.Scott *Le nouveau bâtiment de la National Gallery of Art, Washington, D.C.* 112

Dieter Ronte *Le Wallraf-Richartz-Ludwig Museum, Cologne* 118

James A. M. Bell *Le Museum of London* 122

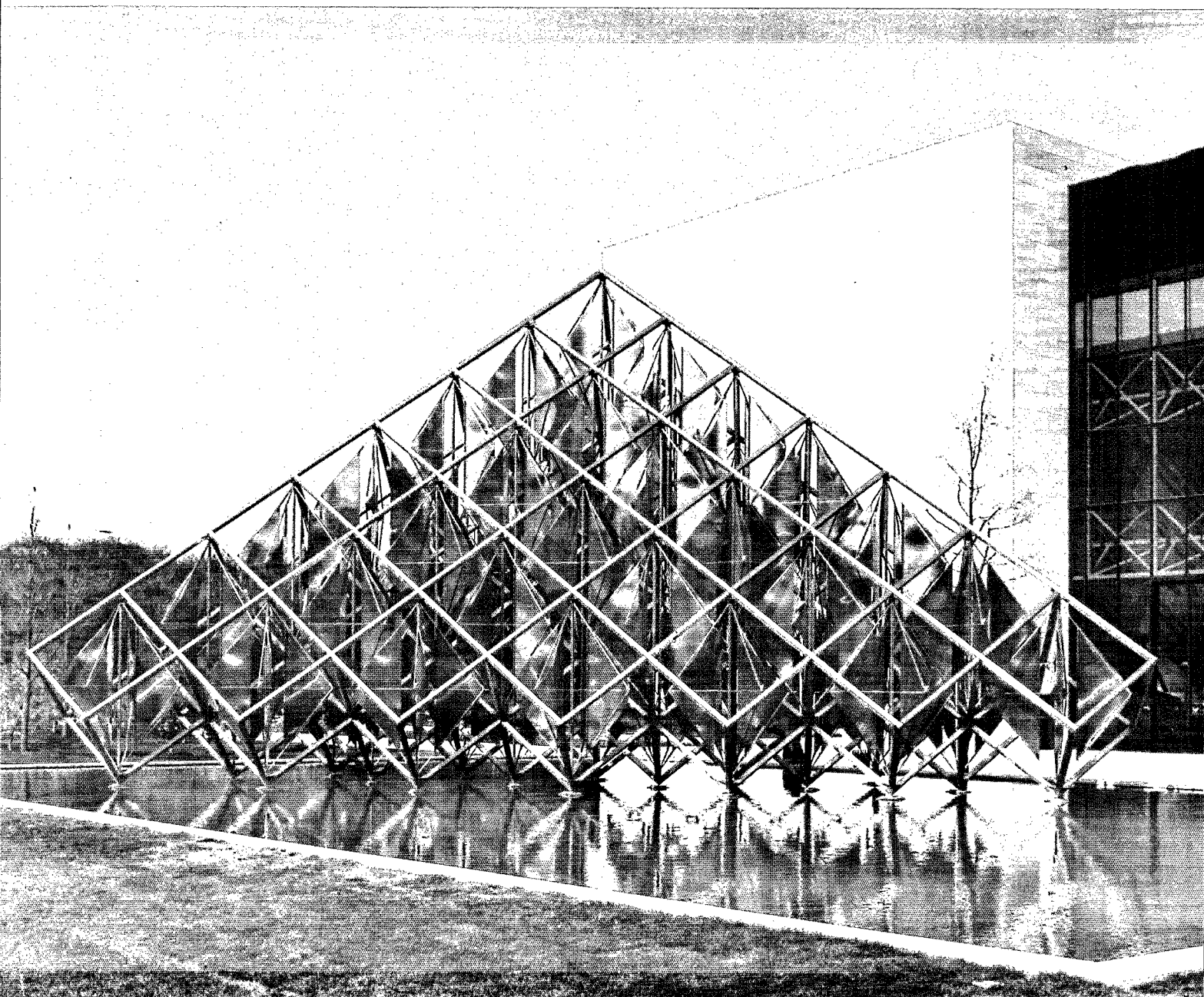
Claude Mollard *Le Centre d'art et de culture Georges-Pompidou, Paris* 128

Louis Valensi *Le Musée régional d'Aquitaine, Bordeaux* 132

Raymond O. Harrison *Le Red Deer and District Museum, Province d'Alberta* 138

1

NATIONAL GALLERY OF ART,
SMITHSONIAN INSTITUTION,
Washington, D.C. AIR AND SPACE
MUSEUM. *Delta Solar*. Monument sculpture
offert aux États-Unis d'Amérique par le
Venezuela, œuvre d'Alejandro Otero, 1977.
Composition géométrique d'acier inoxydable et
d'aluminium. Quand le soleil en touche les
éléments, on voit ceux-ci tourner, briller, se
réfléter dans le bassin d'eau inférieur. La façade
ouest du musée se dresse au voisinage.



Éditorial

Tom Hume

Le présent numéro de *Museum* est le deuxième d'une série traitant de l'architecture des musées ¹.

Son thème, quoique déjà connu, contraint à réexaminer périodiquement, d'un œil frais, le problème toujours de plus en plus complexe des bâtiments de musée. De cette manière, la voie s'ouvre à la controverse et les inquiétudes professionnelles latentes se révèlent.

En effet, chaque fois qu'il est fait appel à des corporations diverses, et au fur et à mesure où chacune aura à appréhender les problèmes spécifiques des autres, il est inévitable que surgissent des oppositions. Cela toutefois ne pourra être que de courte durée si le travail est abordé dans un esprit professionnel aussi objectif que possible.

Certes, il existe des architectes dont la préoccupation principale est de construire leur propre monument, tout comme il existe des conservateurs pour lesquels l'entrée du musée est comparable au manteau d'arlequin du théâtre, où le « nez » esthétique de l'architecte n'a que faire.

De tels individus sont fort heureusement rares et le plus souvent c'est un esprit de coopération positif et librement consenti qui prévaut.

L'introduction, que signe Pier Kåks, président du Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques, porte que le présent numéro a été réalisé avec l'aide de cette branche spécialisée de ladite organisation non gouvernementale.

L'article principal est dû à Claude Pecquet et Patrick O'Byrne. Dans l'acte de bâtir un musée, sans pour autant répudier les rôles traditionnels du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, ils demandent d'introduire un troisième partenaire, le programmeur, en qualité de médiateur entre les deux autres. Ils proposent un corps de théories et de pratiques, de nature à illustrer leur conception d'un manuel de programmation appliqué aux disciplines muséales de l'art ancien et contemporain à destination d'un musée en espace bâti.

Le professeur Lehmbrock donne un aperçu net et pondéré de la situation à laquelle ont à faire face aujourd'hui les créateurs de nouveaux musées; il met en lumière le comment et le pourquoi des modifications du processus.

On pourrait néanmoins s'élever contre l'assertion que seul l'architecte garde son indépendance professionnelle.

En fait, celui-ci, tout comme le conservateur d'ailleurs, n'est que le chef d'une équipe de spécialistes qui, eux, en fin de compte, sont ceux qui, au cours des discussions et de la planification, occupent le proscenium, les chefs, tout en contrôlant les rênes d'une main légère, restant à l'arrière-plan.

La véritable différence, du reste, est qu'au terme de l'élaboration du projet,

1. *Museum*, vol. XXVI, n° 3/4, 1974.

l'architecte se tournera vers d'autres tâches tandis que le conservateur, lui, aura à poursuivre le programme qui aura ainsi pris forme. Peu de conservateurs d'ailleurs ont l'insigne chance de pouvoir créer de toutes pièces ne fût-ce qu'un seul nouveau musée.

Il est rare que les musées dont les spécifications de construction sont formelles, d'une part, et dont la programmation scientifique — à laquelle il est toujours possible de se référer au cas de suggestions d'activités supplémentaires — a été étudiée jusqu'au moindre détail, d'autre part, rencontrent d'infranchissables obstacles au cours de leur réalisation.

Une des exigences essentielles de la programmation implique, dès la phase initiale, une réflexion profonde quant aux buts à atteindre et aux moyens pour y parvenir, chose à ne jamais perdre de vue au cours des délibérations.

La programmation ne dégage pas la responsabilité du conservateur pas plus qu'elle ne facilite sa tâche. Elle assure simplement un développement plus efficace et un respect plus strict des délais. Elle doit en outre assurer le déroulement harmonieux du programme de construction. Plus, il incombera au conservateur d'être sur le qui-vive et de veiller à obtenir tout ce qu'il aura requis.

Le langage de la programmation dresse, semble-t-il, une barrière; des néologismes, des expressions ont été créés, un jargon technique a été utilisé. Tout le monde n'emploie pas encore de la même manière le vocabulaire de base. Des termes tels qu'esquisse de programme, programme, programme scientifique, esquisse de projet, avant-projet, projet, réalisation, évaluation pourraient être confondus d'un milieu à l'autre. Le temps et la compréhension mutuelle y remédieront.

Neuf études de cas sont données par la suite.

De l'extrême et saine diversité des solutions présentées, trois principes sembleraient se dégager, de nature à fortifier la position des coopérants théoriques de ce numéro :

Ce que ces derniers appellent programmation scientifique — d'aucuns diront le programme — serait le fruit d'un travail approfondi, à l'élaboration duquel, déjà, le programmeur serait associé de bout en bout;

Le programmeur serait un architecte;

Ce médiateur devrait témoigner d'une formation muséologique avancée et reconnue, appliquée à l'ensemble des disciplines muséales² et des structures architectoniques³ concernées, et des recommandations internationales pour le climat optique et hygrothermiques.

En 1980, *Museum* envisage de publier un numéro spécial sur le thème « Musées et monuments historiques ».

L'occasion en sera saisie pour publier les commentaires reçus entre temps à notre adresse, émanant de directeurs, administrateurs et architectes de musées, écologistes, historiens, sociologues et, en général, toutes autorités concernées, commentaires que leur inspireraient, en l'occurrence, sous leurs aspects de théorie et d'application, négatifs ou positifs, les articles du présent numéro.

[Traduit de l'anglais]

2. On distinguerait les musées d'art, les musées de sciences de l'homme, de la nature et de l'univers, les musées de techniques avancées, les aspects muséalisés des parcs naturels.

3. Sur sites bâtis ou nus.

Introduction

Pier Kåks

Le Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques a inscrit la programmation parmi les thèmes principaux de son programme d'activités pour 1977-1980, adopté à Moscou en 1977. Le Comité considère en effet la programmation comme l'outil essentiel qui permettra de réaliser des bâtiments mieux adaptés pour les musées et d'améliorer les fonctions muséales. Les musées sont construits pour que, dans l'avenir, le passé soit protégé; par conséquent, les bâtiments doivent pouvoir se développer en fonction de besoins en perpétuelle évolution. Nous sommes liés à nos besoins immédiats et aux modes de notre temps et de notre milieu; pris dans le carcan de notre profession, nous comprenons mal les exigences des autres. De plus, nous devons tenir compte du contexte donné, politique, social et économique.

Pour créer un musée qui corresponde aujourd'hui aux besoins de son personnel et de son public et qui reste utilisable demain, il est nécessaire de procéder à une analyse approfondie des exigences et des facteurs en jeu. Certaines de ces exigences sont axiomatiques, par exemple la protection des objets. Un *Codex museum* est en cours de réalisation continue¹ qu'il conviendrait d'étendre à tous les domaines du sujet. En revanche, d'autres exigences, de caractère pratique et socio-économique, varient selon les époques et les régions : les problèmes que posent le climat, l'accessibilité, la politique d'acquisition, les activités destinées aux enfants, auxquels vient s'ajouter l'éternelle question du besoin croissant d'espace pour les réserves.

Le présent numéro de *Museum* permet d'éclairer et d'illustrer la nécessité de la programmation, avec un premier texte de P. O'Byrne et C. Pecquet qui ont tous deux étudié à fond ces problèmes du point de vue de l'architecte et de celui du sociologue et qui ont été chargés de la coordination du numéro. Les articles qui suivent fournissent des exemples de réalisations ainsi que de différentes adaptations des théories, chaque auteur partant de sa propre expérience acquise dans des situations et des parties du monde très diverses. Si tous ont travaillé d'après des modèles différents, ils sont cependant tous pareillement conscients de la nécessité d'ordonner l'ensemble des idées et des notions sur la manière de créer un musée. Les membres du Comité pour l'architecture et les techniques muséographiques espèrent que ce numéro de *Museum* intéressera non seulement les membres de la profession muséale, mais aussi les architectes qui travaillent à la construction de bâtiments destinés à abriter des musées, ainsi que, par extension, les responsables et les hommes politiques.

[Traduit de l'anglais]

1. Par les soins du Centre de documentation
Unesco-Icom.

La programmation, un outil au service du conservateur, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre

Patrick O'Byrne et Claude Pecquet

Les études et les méthodes de programmation sont aujourd'hui appliquées également aux musées. Quelle en est la raison?

En premier lieu, il faudrait répondre que tous travaux concernant un musée déterminent avant tout une opération d'investissement et que, en France, par exemple, les études de programmation s'inscrivent obligatoirement dans le cadre d'une opération d'investissement.

Il faut donc ici définir sommairement ce qu'est une opération d'investissement. On entend sous cette appellation, toute entreprise ayant pour finalité de répondre matériellement à des besoins et requérant, pour ce faire, un investissement financier. Chaque opération d'investissement dans le cas qui nous occupe doit, en fonction de son envergure ou de ses objectifs, prendre en compte les trois domaines que sont l'architecture, les équipements et le fonctionnement. Ces trois domaines sont abordés simultanément et globalement dans le cas d'une opération de construction neuve. Ils peuvent être appréhendés spécifiquement dans d'autres cas (fig. 2).

A titre d'exemple, on peut citer comme opérations d'investissement :

La création, la rénovation et la restauration de bâtiments;

L'adaptation de bâtiments à de nouvelles fonctions;

L'installation neuve d'équipements;

La restructuration, l'adaptation ou l'extension d'une installation d'équipements existante;

L'organisation fonctionnelle de nouvelles structures;

La réorganisation de structures existantes.

Cette liste qui peut être considérée comme exhaustive inclut des opérations du type « mise en place d'un système de signalisation » ou « de sécurité » par exemple, qui constituent des opérations d'investissement à part entière.

Cette parenthèse sur les opérations d'investissement refermée, on en reviendra à la programmation. La programmation... pourquoi? mais aussi comment? pour qui? par qui? C'est le but de cet article que de répondre en détail à ces quatre questions fondamentales qui se posent lorsqu'on parle de programmation appliquée : étant entendu qu'il ne s'agit en aucun cas de ce que nous appelons « programme scientifique, programme dont l'essentiel est de définir, selon une approche en quelque sorte philosophique, les structures fondamentales du musée envisagé ».

Il s'agit, du moins c'est le but des auteurs, d'éclairer progressivement le lecteur sur une méthode de programmation et sur l'intérêt de celle-ci. Toutefois, et en préambule, on peut déjà de façon schématique répondre aux quatre questions.

Pourquoi? Pour assurer au maître d'ouvrage (municipalité, fondation, minis-

tère, etc.) une assistance technique et pratique qui débute avec la définition des objectifs et qui se poursuit jusqu'à la mise en fonctionnement du musée par son directeur ou son conservateur. Cette assistance a pour finalité l'optimisation de l'opération.

Comment? En élaborant un outil technique et pratique de mise en forme et de transmission d'informations et de directives qui soient utilisables et compréhensibles par le maître d'ouvrage (promoteur), le conservateur (utilisateur) et l'architecte (concepteur).

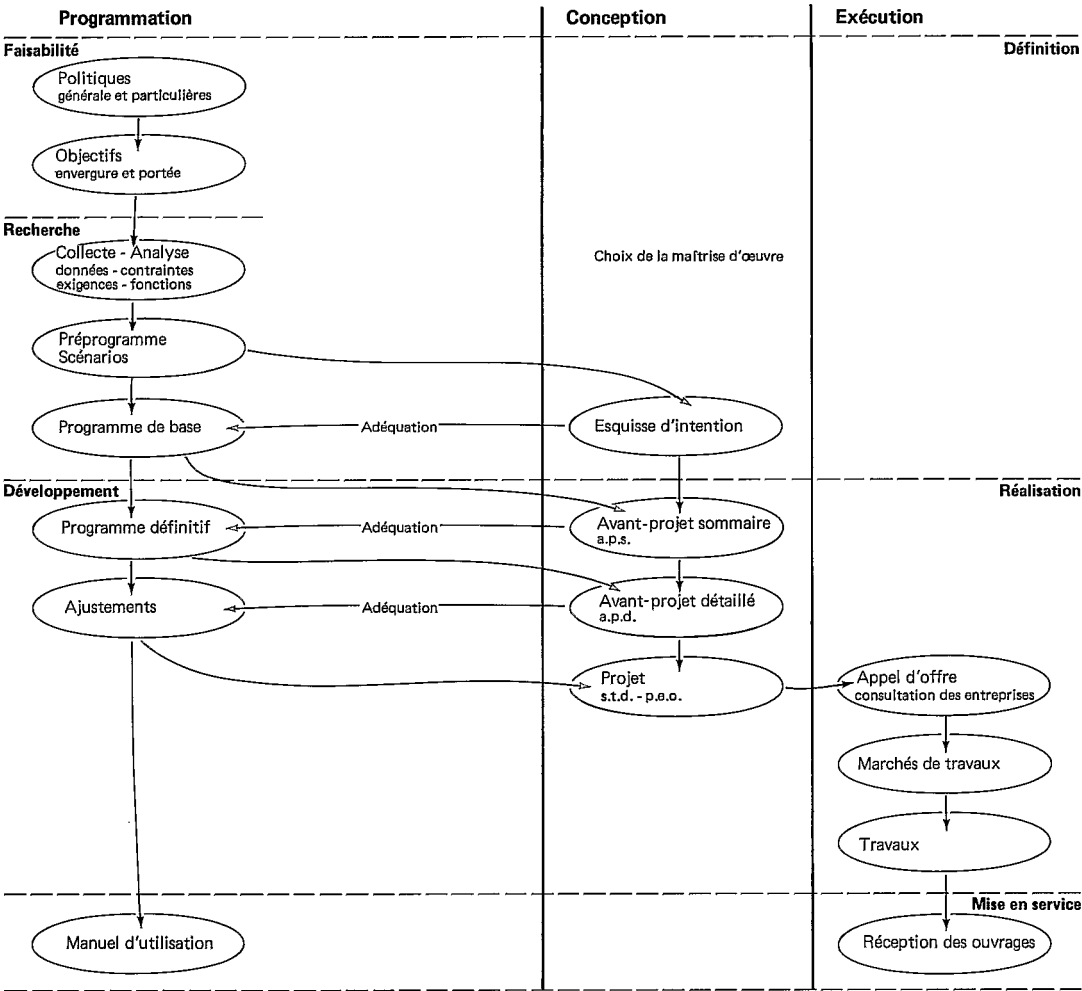
Pour qui? Pour le maître d'ouvrage à qui la programmation permet de prendre des décisions en toute connaissance de cause, pour le conservateur qui reconnaît dans le programme la formulation concrète des besoins inhérents aux objectifs qu'il a fixés, enfin, pour l'architecte à qui elle facilite la conception et la réalisation de son projet.

Par qui? Par un ou plusieurs programmeurs spécialisés dans les quatre matières que sont l'architecture, le fonctionnement, les équipements et la muséologie. Le programmeur pourvu d'une expérience muséologique est un professionnel auquel nul ne peut se substituer, pas plus le conservateur que l'architecte.

C'est parce que les réalisations de musées deviennent de plus en plus complexes et font participer un nombre de plus en plus important d'intervenants extérieurs que la programmation s'impose comme technique d'étude et comme instrument indispensable de coordination et de contrôle.

Pratiquement, la finalité des études de programmation qui est d'optimiser intellectuellement et financièrement les investissements se développe autour des principes suivants :

Établir un rapport privilégié qui facilite l'intégration totale et la pleine responsabilité des conservateurs, futurs utilisateurs et bénéficiaires de l'opération, dans le processus opérationnel tout au long de celui-ci. Le programmeur s'inscri-



vant comme relais entre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le conservateur dont il est le porte-parole.

Permettre la formulation réaliste des moyens que le maître d'ouvrage doit mettre en œuvre pour la réalisation de l'opération et cela aux trois niveaux que sont l'architecture, le fonctionnement et les équipements. Cette formulation s'appuyant sur une réelle prise en compte des objectifs et des fonctions à remplir, ainsi que des données, exigences et contraintes.

Traduire les fonctions à remplir découlant de la formulation des objectifs en termes de besoins qui soient clairs et évidents pour le conservateur qui les reconnaît, le maître d'ouvrage qui les accepte et le maître d'œuvre qui les prend en compte pour l'élaboration de son projet.

Contrôler et coordonner le suivi de la conception du projet architectural et technique (adéquation programme-projet) pour le compte du maître d'ouvrage et du conservateur, et établir ou coordonner les études spécifiques inhérentes à l'opération.

Aider à la mise en service des bâtiments et des équipements par exemple par l'élaboration d'un manuel d'utilisation.

Ces principes supposent des actions qui se développent par étapes successives. Logique et imagination sont indispensables pour la résolution des problèmes qui se posent à chaque moment du déroulement de l'opération. Rétroaction et vérification constantes sont également indispensables aux solutions proposées.

Les avantages qu'entraîne la programmation sont de deux ordres : psychologique, puisqu'elle suscite et impose un intérêt et une responsabilité réels pour chacun des intervenants; économique, puisqu'elle limite les aléas et les remises en cause de dernière heure en favorisant une mise en route rapide et sûre de la conception et de la réalisation.

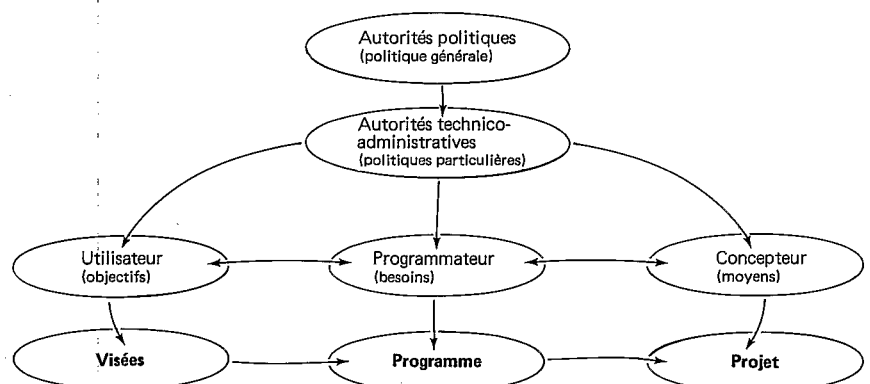
Le but majeur de la programmation est donc de permettre, en tant qu'outil, l'optimisation des investissements et, en tant que mode de pensée, la recherche de solutions originales qui permettent au conservateur d'exercer ses activités dans les meilleures conditions : fonctionnelle, économique, technique, humaine, etc.

Programmation et programme

Il faut y insister, la programmation est avant tout un mode de pensée et une méthode d'étude. Le programme est un instrument de transmission d'informations et de directives (résultat d'études conduites scientifiquement).

La programmation doit être conçue comme un processus général des réflexions permettant, dans un premier temps, d'analyser les objectifs formulés par le conservateur, dans un second temps, de traduire les objectifs exprimés en termes de fonctions à remplir, enfin, de formuler l'énoncé des besoins correspondant aux trois domaines que sont l'architecture, le fonctionnement et les équipements. Ces besoins doivent être définis en termes précis et concrets, compréhensibles par tous les intervenants.

La programmation est un outil et doit être considérée comme tel par tous. C'est



un développement dynamique d'études en même temps qu'un état d'esprit qui implique que chaque problème doit être considéré au regard de l'ensemble, ce qui suppose une « vision globale » de l'opération et une « approche critique » de chaque élément déterminant. Il importe que le programmeur insuffle cet état d'esprit à l'ensemble des intervenants d'une opération (fig. 3).

Comme processus dynamique, la programmation élabore une suite de documents-programme qui varient dans leur forme et leur contenu, allant d'une approche macroscopique jusqu'à des études de détails. A chaque étape du processus correspondent une phase d'études (analyse) et un document de référence (synthèse) qui permettent le contrôle permanent et efficace du bon déroulement de l'opération.

Chaque moment du processus correspond à une étape des études programmatiques de l'opération; ces étapes portent différents titres témoins de l'évolution des études :

Préprogramme, qui livre la synthèse des différentes enquêtes et permet de tracer les lignes de force de l'opération et, sur le plan architectural, une esquisse d'intention,

Programme de base, qui permet d'établir le schéma général d'organisation de l'opération et l'élaboration de l'avant-projet sommaire architectural,

Programme définitif, qui soutient la conception de l'avant-projet détaillé, puis du projet de l'architecte.

Le document-programme est donc l'inscription d'une synthèse. Il présente les résultats et les conséquences des analyses faites aux différents niveaux. Il est rédigé par le programmeur ou sous sa direction, il traduit au plus près les besoins du conservateur qui l'entérine en accord avec le maître d'ouvrage. Puis il est remis à l'architecte qui élabore son projet sur la base des informations et directives qu'il contient.

Il importe de préciser que quelles que soient l'importance et l'envergure du musée à réaliser ou à transformer, l'approche programmatique est indispensable étant entendu que dans le cas de petits musées, le contenu du programme est limité. Il ne faut pas plus exagérer le volume du programme qu'il ne faut sous-estimer l'importance de la méthode programmatique.

Méthodologie

Différentes méthodes de programmation existent et sont pratiquées avec plus ou moins de succès selon les finalités de leurs auteurs ou de ceux qui les appliquent.

La méthode exposée dans cet article, qui a l'avantage d'avoir été employée pour plusieurs grands projets muséologiques, repose sur cinq principes fondamentaux :

1. Instituer un rapport de collaboration étroite entre le conservateur et le programmeur du début à la fin de l'opération dans le but d'une parfaite précision des objectifs et des fonctions à remplir et d'une permanente information sur chaque prise de décision et leurs conséquences.

2. Considérer que l'architecture, le fonctionnement et les équipements relatifs à l'opération forment un tout indissociable dont l'approche doit s'effectuer globalement et simultanément.

3. Aborder contradictoirement et dialectiquement les problèmes avec logique d'une part et imagination d'autre part.

4. Mesurer par l'analyse rétroactive les conséquences des choix possibles et vérifier en permanence leur compatibilité avec les finalités de l'opération.

5. Évaluer avec précision les interactions réciproques des prises de décision spécifiques, prévenir les risques d'éventuels déséquilibres, et tenir compte des problèmes de fonctionnement notamment au niveau des coûts.

Cette méthode se base sur une conception « scientifique » de l'architecture. C'est-à-dire qu'il ne saurait s'agir de traiter unilatéralement des problèmes relatifs au contenant, mais considérer corrélativement les problèmes concernant le contenu. Cela implique le recours à une analyse fonctionnelle permanente. Par cette méthode se forge un instrument qui permet : premièrement, l'analyse systé-

matique des fonctions à remplir et des éléments existants, deuxièmement, l'enregistrement des contraintes et des exigences, troisièmement, la formulation des synthèses en termes de programme architectural et technique, de fonctionnement et d'équipements.

C'est une méthode qui s'inspire de la théorie des ensembles et de l'analyse de système. Elle a pour objet de traduire les aspirations des conservateurs en termes qualitatifs et quantitatifs ainsi que d'analyser de façon prospective les différents usages du bâtiment et des équipements, ce qui permet au maître d'ouvrage de procéder aux arbitrages éventuels en temps voulu et en connaissance de cause.

Par cette méthode, qui permet en outre de faire fonctionner une adéquation permanente entre les besoins exprimés et le projet architectural, se définit un processus opérationnel comportant trois phases principales : faisabilité, recherche et développement.

Phase de faisabilité

Cette phase va, à partir des objectifs généraux et compte tenu des données générales du site et de la nature des contraintes et exigences administratives, financières et techniques, déterminer les « dimensions » de l'opération et les conditions de sa réalisation. Ainsi cette phase va établir l'*envergure* et la *portée des objectifs* sur la base de la prise en compte des exigences de politique générale du maître d'ouvrage (coûts-délais). Elle va permettre en outre de définir le programme des actions à entreprendre ainsi que le planning d'intervention et le personnel nécessaire aux études.

Phase de recherche

La finalité de cette seconde phase est de permettre l'élaboration du *programme de base* en tant que document de référence pour le maître d'œuvre pour la conception de l'avant-projet sommaire. Elle peut, selon les opérations, se décomposer en plusieurs temps : collecte, analyse, synthèse, orientation.

Phase de développement

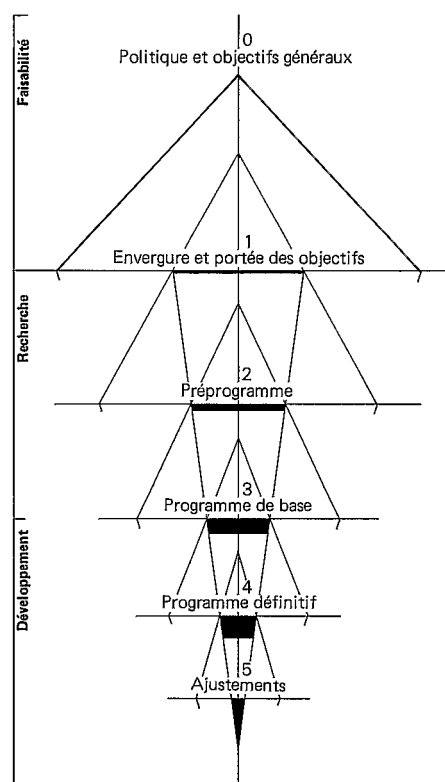
Cette dernière phase est celle qui correspond à la conception de l'avant-projet sommaire, puis à l'élaboration du *programme définitif* qui permettra la mise au point de l'avant-projet détaillé. Ce sont les analyses et la confrontation des avant-projets avec les programmes qui constituent l'*adéquation programme-projet* (fig. 4).

Intervenants, rôles et responsabilités

La réalisation, l'extension ou la modernisation d'un musée impliquent une multitude d'actions de différentes natures. Ces actions sont menées sous la direction et le contrôle d'un maître d'ouvrage et réalisées ou conduites par quatre intervenants principaux : le conservateur, le programmeur, l'architecte, l'entrepreneur ; chacun de ces intervenants a un rôle spécifique à jouer qui implique des responsabilités.

Le maître d'ouvrage a la charge de mener à bien l'opération depuis la prise de décision de réaliser celle-ci (politique générale) jusqu'à la fin des travaux (réception des ouvrages). Il est donc responsable à la fois de la définition et de la mise en œuvre des moyens correspondant aux objectifs et de la conduite de l'opération.

Le conservateur, bénéficiaire de l'opération et futur utilisateur des locaux, a la charge de définir les objectifs du musée et de les transmettre au programmeur. Il suit l'opération de bout en bout en contrôlant à chaque étape que les objectifs déterminés ne sont pas altérés. Il représente également l'usager du musée, c'est-à-dire le public.

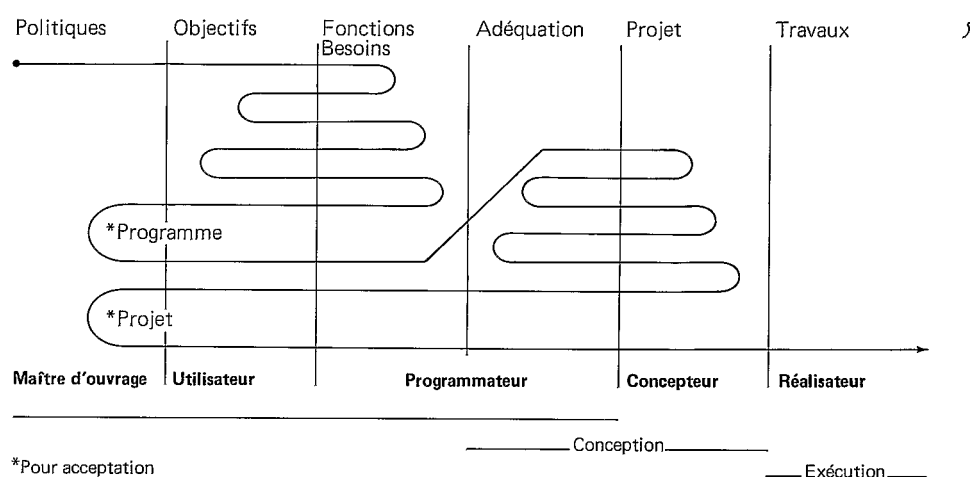


Le programmeur, qui est le rouage opérationnel entre l'utilisateur et le concepteur, a pour mission d'établir les fonctions découlant des objectifs, puis de définir les besoins correspondant au bon déroulement de ces fonctions en tenant compte des autres facteurs que sont les données, les contraintes et les exigences. Il conduit les études de programmation et rédige les programmes. Il effectue les adéquations programme-projet pour le compte du maître d'ouvrage.

L'architecte, responsable de la réalisation architecturale et technique du musée, élabore un projet architectural et technique qui réponde aux besoins exprimés dans le programme tant au niveau de l'architecture proprement dite que des équipements et du fonctionnement.

L'entrepreneur a la charge d'exécuter les travaux sous le double contrôle de l'architecte et du maître d'ouvrage.

Si les rôles et responsabilités de chacun des intervenants sont clairement définis dès le départ de l'opération, il importe qu'un réseau efficace d'interrelations s'organise qui permette un dialogue constant entre les intervenants. C'est cette procédure qui rend possible les séries de rétroactions indispensables au bon accomplissement de l'opération. Le programmeur joue ici le rôle important de régulateur (fig. 5).



Rôle du programmeur

Le rôle du programmeur est plus ou moins évident selon les dimensions et/ou la complexité du musée à réaliser. Il est toutefois indispensable que ce rôle important s'inscrive dans la durée totale de l'opération, c'est-à-dire que soit assumé l'ensemble des actions et des tâches inhérentes à chaque phase du processus de déroulement :

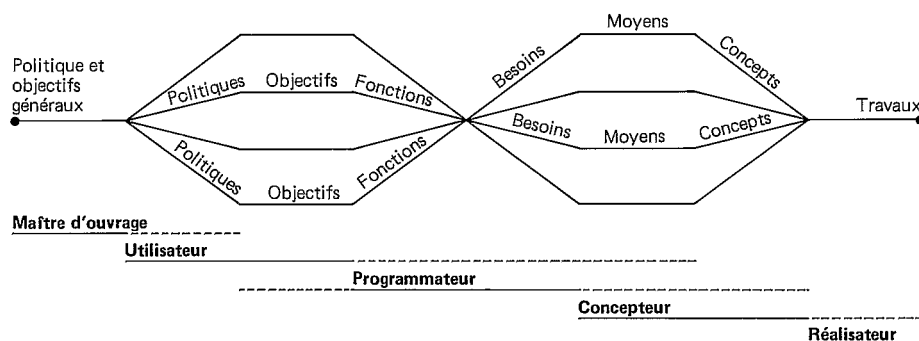
Phase de faisabilité : analyse systématique des objectifs généraux formulés par le conservateur; prise en compte des politiques générale et particulière; prise en compte des impératifs économiques et de délais; mise en évidence de l'envergure et de la portée des objectifs.

Phase de recherche : enquête ayant trait aux données existantes, aux contraintes et aux exigences; enquête ayant trait aux fonctions à remplir; formulation des besoins répondant aux fonctions; formulation des dossiers contraintes, données, exigences; contrôle de l'adéquation du site aux besoins; contrôle de l'adéquation des besoins aux possibilités budgétaires et de délais; rédaction du document programme et remise à l'architecte.

Phase de développement : réalisation de l'adéquation programme-projet; ajustement du programme; élaboration d'un manuel d'utilisation.

Il est évident que ces différentes actions et tâches recouvrent des études plus ou moins approfondies selon le musée à réaliser ou les conditions de réalisation (fig. 6).

6



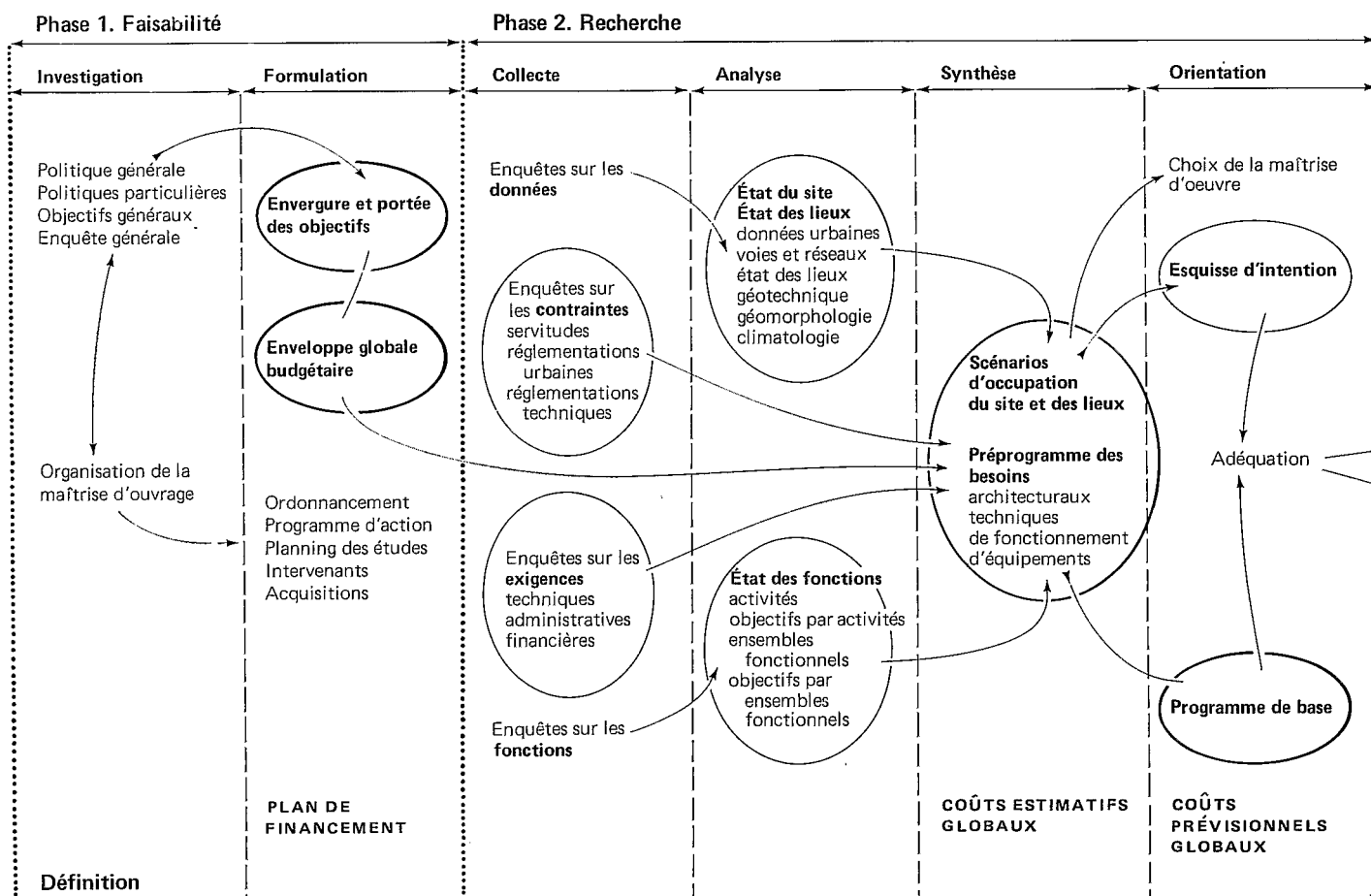
Études de programmation

Les études de programmation procèdent par étapes successives allant toujours du général au spécifique, c'est-à-dire en approfondissant progressivement les éléments déterminants pour la réalisation du musée sans préjuger de leur importance relative.

Les études des périodes *investigation* et *formulation* consistent essentiellement en des réunions de travail, des confrontations, des enquêtes au niveau général; elles permettent : a) de préciser la politique générale, les politiques particulières, les objectifs généraux; b) de définir les activités et leurs objectifs; c) d'établir l'ordonnancement des études, le programme des actions, le planning des études, les besoins en consultants, l'enveloppe globale budgétaire.

Durant les périodes *collecte* et *analyse* les études sont particulièrement orientées vers l'accumulation et le traitement d'informations précises déterminantes pour l'élaboration du programme; elles permettent : a) d'établir les dossiers des données, des exigences, des contraintes; b) de définir les fonctions à remplir.

7



Les études de la période *synthèse* exploitent, par un jeu de combinaisons diverses et variées, les résultats des informations traitées précédemment pour formuler les scénarios d'occupation du site et/ou les lieux et élaborer le préprogramme; elles permettent : *a)* de connaître les besoins de fonctionnement, les besoins architecturaux et techniques, les besoins en équipements; *b)* d'établir les coûts estimatifs globaux.

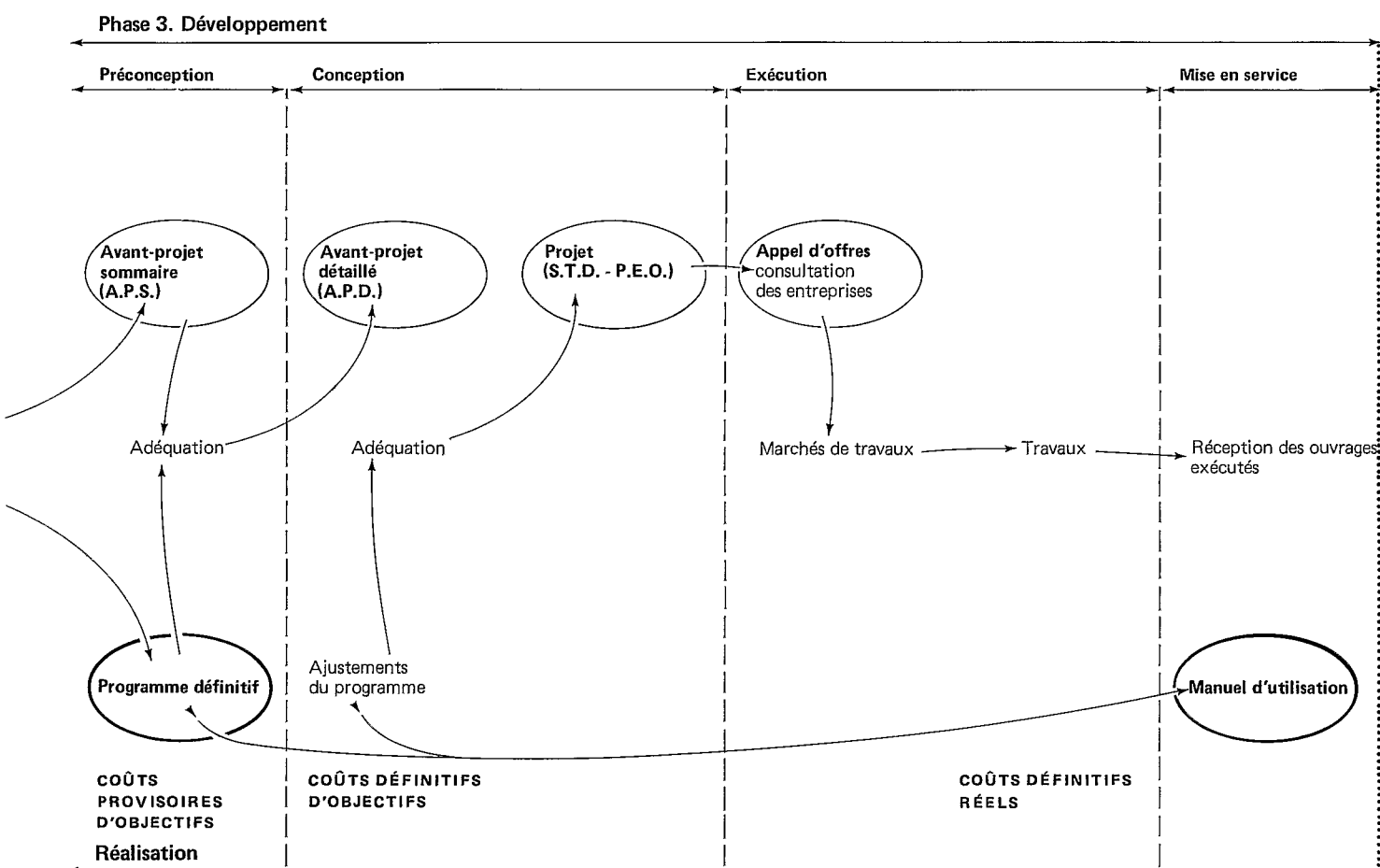
Sur la double base du préprogramme et d'un scénario sélectionné, les études de la période *orientation* prolongent les précédentes. Elles permettent d'établir : l'esquisse d'intention, le programme de base, l'évaluation des coûts de fonctionnement, les coûts prévisionnels globaux.

Durant cette dernière période, les études de programmation sont suffisamment avancées pour que le maître d'ouvrage effectue le choix de l'architecte. Ce choix pouvant être le résultat d'un concours ou d'une consultation (un dossier concours devra être alors élaboré), ou d'une désignation nominative.

Les études de programmation des périodes *préconception* et *conception* consistent à mettre en forme le programme définitif qui servira à l'élaboration de l'avant-projet détaillé dans un premier temps et éventuellement à ajuster le programme au regard de cet avant-projet.

Durant la période *exécution*, des études peuvent se développer pour l'établissement d'un manuel d'utilisation et/ou se prolonger pour appréhender plus en détail des domaines précis (sécurité, signalisation, etc.).

Sans préjuger de l'importance des programmes possibles, la progression des études de programmation telle quelle vient d'être exposée est valable pour tout type d'opération : *a)* globale : architecturale et technique; *b)* partielle : de fonctionnement, d'équipements, de maintenance, d'entretien, de sécurité et contrôle, de circulation et signalisation, de transports de produits, d'aménagement intérieur et de mobilier, etc. (fig. 7).



Documents-programme

Les documents-programme peuvent être plus ou moins nombreux, plus ou moins volumineux. Il est évident que pour la réalisation d'un très petit musée, trois, voire deux documents-programme pourront suffire. Au contraire, la réalisation d'un musée de grande envergure pourra voir les documents-programme se subdiviser et se multiplier. Dans le cas d'une opération de moyenne importance, les documents-programme seront les suivants.

Envergure et portée des objectifs, enveloppe globale budgétaire

Ces deux documents livrés ensemble sont souvent regroupés en un seul livre. Ils concluent la phase de faisabilité et formalisent les études d'investigation. Ils comportent les rubriques suivantes :

Prévision générale des surfaces,
Prévision générale des équipements organiques,
Prédéfini-tion des activités,
Exposé des motifs conduisant à la réalisation,
Appréhension critique globale des données et contraintes,
Appréhension critique globale du fonctionnement,
Plan d'organisation de la maîtrise d'ouvrage,
Liste des activités principales,
Enveloppe budgétaire globale de l'opération.

Préprogramme, coûts estimatifs globaux

Ces documents qui constituent le résultat de l'approche verticale de l'opération sont composés de plusieurs chapitres, chacun pouvant faire l'objet d'une livraison distincte; ils contiennent les rubriques suivantes :

1. Données : données urbaines (population, commerces, industries, universités, loisirs, etc.); voies et réseaux (nature des routes, des rues, transports en commun, parkings, égouts, téléphone, électricité, gaz, eaux, etc.); état des lieux (relevé, surfaces, descriptif, etc.); relevés géotechniques (nature du sous-sol).
2. Contraintes : servitudes (monument historique, secteur classé, etc.); réglementations urbaines (plan d'occupation des sols, retraits, alignements, etc.); réglementations techniques (sécurité des personnes et des bâtiments, règles sanitaires, etc.).
3. Exigences : exigences techniques (type de façade, type de structure, etc.); exigences administratives (délais, type de marchés, etc.); exigences financières (prix limites, etc.).
4. Besoins : ce chapitre, qui est généralement le propos principal des études de programmation, traite plus particulièrement des aspects qualitatifs de l'opération qui sont :
Exposé des objectifs généraux (finalités du musée, rôle social, etc.);
Définition des activités composantes (accueil, exposition, présentation, etc.);
Exposé des objectifs par activité (fonctions de l'accueil, des bureaux, etc.);
Besoins en fonctionnement (liaisons, population, personnel, circulations, etc.);
Besoins architecturaux (surfaces, hauteurs, ambiances, rapports de proximité, etc.);
Besoins techniques (chauffage, ventilation, éclairage, énergies, etc.);
Besoins en équipements (audio-visuel, sécurité, mobilier, cimaises, vitrines, etc.);
Questions appelant décision;
Coûts estimatifs globaux.

Scénarios d'occupation du site et/ou des lieux

Ce document propose les principales alternatives d'occupation du site ou des lieux en fonction des directives formulées dans le préprogramme. Il se compose de schémas d'implantation ou d'occupation et de commentaires descriptifs, techniques et financiers pour chaque alternative (avantages, inconvénients, conséquences). Il est plus particulièrement d'actualité dans le cas de bâtiments existants.

Programme de base, coûts prévisionnels globaux

Ce document, développement du chapitre « besoins » du préprogramme, détermine plus particulièrement l'importance relative de chaque activité. Il représente le résultat d'une approche horizontale des problèmes. Il comporte, après le rappel du résultat de l'approche verticale des problèmes (préprogramme) les rubriques suivantes :

- Exposé détaillé des objectifs par activité;
- Exposé détaillé du cadre de déroulement de chaque activité;
- Présentation des ensembles et des éléments fonctionnels de chaque activité;
- Questions relatives aux personnes (public et personnel, horaires, etc.);
- Diagramme fonctionnel par activité;
- Description détaillée des besoins architecturaux et techniques et en équipements;
- Questions appelant décision;
- Coûts prévisionnels globaux;
- Évaluation des coûts de fonctionnement.

Esquisse d'intention

Ce document essentiellement graphique représente le développement du scénario choisi. Il met en évidence ses avantages et ses inconvénients par une analyse détaillée. Il prépare l'avant-projet sommaire dans le cas de restructuration ou de réemploi d'un bâtiment existant; il correspond au projet d'un concours d'idées dans le cas de création d'un bâtiment neuf.

Programme définitif

Ce document complète et prolonge le programme de base et prend en compte l'avant-projet sommaire de l'architecte. Il comporte, en plus de l'actualisation des rubriques du programme de base, les rubriques nouvelles suivantes :

- Processus de fonctionnement des activités;
- Processus de fonctionnement des ensembles fonctionnels;
- Processus de fonctionnement des services (courrier, téléphone, entretien, etc.);
- Définition des personnels et postes de travail;
- Devis de rendement et quantitatif des équipements banalisés (mobilier, machines de bureau, etc.);
- Devis de rendement et quantitatif des équipements spécifiques (cimaises, vitrines, grilles de stock, etc.);
- Devis de rendement et quantitatif des équipements spéciaux (système de sécurité, de contrôle, etc.).

Manuel d'utilisation

Ce document peut se présenter sous la forme de livrets élaborés à l'intention des utilisateurs du musée (conservateur, personnel administratif et technique, personnel de surveillance, etc.), ou des usagers du musée (visiteur, chercheur, enseignant, etc.), afin de leur permettre de bénéficier au mieux des avantages et des innovations apportés par la réalisation du musée. Il concerne les rubriques suivantes :

- Horaires, annuaires, plan d'orientation;
- Guide pratique d'entretien;
- Guide pratique de maintenance;

Guide pratique de transformation des espaces;

Guide pratique d'usage des équipements;

Cahiers de consignes, etc.

Il s'élabore en relation étroite avec le directeur ou conservateur du musée.

Éléments à prendre en compte pour l'élaboration d'un programme

Les éléments à prendre en compte qui concernent les études de programmation sont multiples et variés. Ils font l'objet d'études générales pour vérifier leur compatibilité réciproque à l'intérieur d'une programmation globale; certains peuvent faire l'objet d'études spécifiques lorsqu'il s'agit de les superposer à un musée existant ou en cours de réalisation. Les principaux éléments à prendre en compte pour l'établissement d'un programme sont :

1. Au niveau fonctionnement : nature et différenciation des activités; accès et circulation des personnes (public et personnel); accès et circulation des objets (œuvres, produits, documents); population, fréquentation, horaires; profil et effectifs des personnels; modalités d'accès; accueil et confort du public; accueil et confort du personnel; conditions de travail; information du public et du personnel; organisation et gestion; processus d'échanges; personnels nécessaires aux échanges (conservateur, animateur, etc.); formules d'échanges (directes, différées, etc.); principes de surveillance et contrôle; signalétique et image de marque; maintenance; entretien des bâtiments, des équipements, nettoyage; stockage des œuvres; stockage des produits et des documents; mise en œuvre des produits et des documents; diffusion des produits et des documents; fabrication des produits et des documents.
2. Au niveau des œuvres et des produits : typologie; quantités; poids; nature; fragilité; volume; plan; circuit; mise en valeur; information; sécurité; manutention; rotation; localisation préférentielle; finalité de présentation; localisation imposée; œuvres majeures; œuvres secondaires.
3. Au niveau architectural et technique : surfaces; hauteurs libres; dénivellations; espaces libres; flexibilité interne; extensions; dimensionnement des passages; localisations préférentielles; surcharges; étanchéité; acoustique et vibrations; chauffage, ventilation, climatisation; éclairage artificiel et naturel; télécommunication et courants faibles; réseaux organiques, électricité; finitions; sécurité incendie; liaisons verticales mécanisées.
4. Au niveau des équipements : mobilier et accessoires; outillage; audio-visuel; sécurité; signalisation; contrôle des personnes; transport de produits; transport d'œuvres; transport de documents; entretien; maintenance; réserves; stockage; reproduction et diffusion; exposition et présentation; informatique; ateliers, etc.

Si l'on précise que chacun de ces éléments doit être pris en compte au regard de l'ensemble, on comprendra que le travail que nécessite l'élaboration d'un programme ne peut être pris à la légère et qu'il relève d'une spécialisation, c'est-à-dire d'une personne ou d'un groupe qui consacre l'essentiel de son énergie aux études programmatiques. Dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, l'amateurisme, fut-il éclairé, ne peut que conduire qu'à des aberrations.

Essai de définition d'organisation d'espaces pour un musée type

Vu au travers d'une optique programmatique, l'ensemble des fonctions inhérentes à un musée s'articule autour de la notion de relation. Relation entre un objet culturel et une personne : en amont, relation objet-conservateur, en aval, relation objet-public.

Ces relations déterminent la finalité essentielle du musée, donc la nature des

fonctions à remplir pour accomplir cette finalité. Ces fonctions à remplir seront plus ou moins nombreuses, plus ou moins complexes selon le type, le genre, la dimension du musée; toutefois on peut toutes les classer dans quatre familles d'activités :

1. Activités d'*accueil* qui préparent à la relation dans son aspect public;
2. Activités de *base* qui servent de cadre et permettent le rapport direct objet-public;
3. Activités de *coordination* qui organisent matériellement et intellectuellement la relation;
4. Activités *logistiques* qui préparent à la relation en assurant la prise en charge matérielle des objets.

Comme leur nom l'indique, les activités de base vont être déterminantes pour l'organisation générale du musée. C'est de leur importance et de leurs objectifs que vont découler l'importance et les objectifs des autres activités. Les objectifs des activités de base découlent du programme scientifique établi par le conservateur du musée.

Les activités de base

Les activités de *base* du musée recouvrent l'ensemble des fonctions concernant les salles de présentation permanente, les galeries d'études, les salles d'expositions temporaires et éventuellement les espaces de manifestations annexes à la présentation ou aux expositions.

Les activités d'accueil

Les activités d'*accueil* se situent en « amont » des activités de base. Elles prennent en compte les éléments servant à la « mise en condition » psychologique et pratique du public. Ces activités comprennent, en règle générale, les espaces d'accueil proprement dits avec l'information, l'orientation, la vente des produits, ainsi que les vestiaires et sanitaires, la billetterie, les points de rencontre, les espaces annexes tels que cafétéria, lecture, jeux, repos-détente, restaurant, ateliers pour enfants, etc.

Les activités logistiques

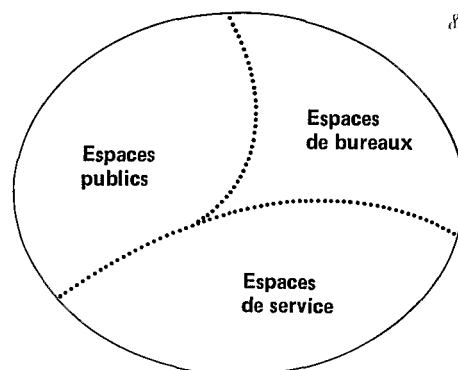
Les activités *logistiques* sont symétriques des activités d'accueil mais concernent les produits et les objets. Elles comportent les domaines que sont la sécurité (surveillance et contrôle) des objets et des hommes, les transits et stockages des produits de consommation, les transits et stockages des objets (réserves), les ateliers de préparation des présentations, expositions et manifestations, les ateliers de fabrication des produits nécessaires au déroulement des précédentes, les laboratoires.

Les activités de coordination

Les activités de *coordination* prennent en compte l'ensemble des trois activités précédentes, elles en constituent le support « intellectuel ». Ces activités, pour l'essentiel, intéressent des espaces de bureaux et d'études tels que bureau de direction, d'administration, de gestion, de conservation et salles d'études ou de réunions.

Organisation des espaces

Quelle que soit son importance ou sa complexité, un programme de musée comporte un certain nombre des activités précédemment évoquées. Chacune de ces activités recouvre des fonctions qui requièrent pour s'accomplir, des espaces particuliers. Espaces qui ont une définition propre et qui doivent obligatoirement être distincts les uns des autres. On peut considérer trois types principaux d'espaces : *a*) espaces publics; *b*) espaces de bureaux; *c*) espaces de service (fig. 8).



Ces espaces, pour ce qui concerne le musée type, intéressent les fonctions principales suivantes :

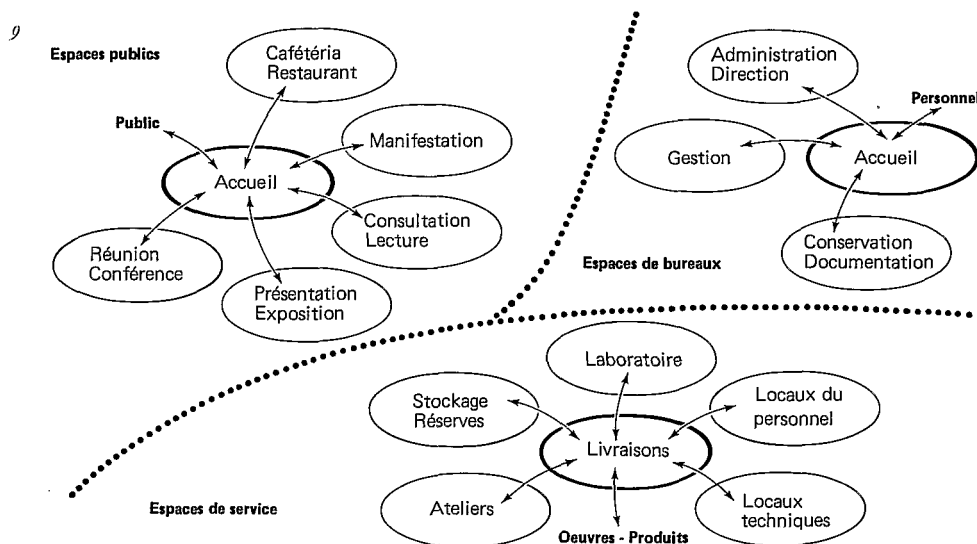
Espaces publics : accueil général et accueils spécifiques; expositions temporaires et présentation permanente; lecture et consultation; manifestations; projections et conférences; réunions et repos-détente; cafétéria et restaurant; ateliers d'expression.

Espaces de bureaux : direction et administration; gestion; conservation et documentation.

Espaces de service : laboratoire; ateliers de muséologie; ateliers du bâtiment; stockage et réserves; locaux pour le personnel; locaux techniques; stationnement des véhicules.

Pour optimiser ces fonctions, les espaces qui les abritent exigent une localisation qui tienne compte à la fois du parti architectural général et des impératifs de fonctionnement. Chacun de ces espaces s'inscrit donc dans un rapport de proximité qui doit obéir aux critères généraux suivants : *a)* rationalisation des liaisons fonctionnelles internes; *b)* nécessité d'ouverture sur l'extérieur; *c)* impératif de sécurité vol et incendie; *d)* spécification de confort et d'ambiance.

Idéalement, chacun des espaces requis pour l'accomplissement des fonctions précitées devrait être isolable, tant du point de vue du fonctionnement que de celui de la sécurité. Pour certains espaces, on ira même jusqu'à une isolation interne de ceux-ci (fig. 9).



Principaux critères de localisation et d'organisation d'espaces

La localisation préférentielle des espaces relatifs à une fonction est déterminée sur la base de critères spécifiques propres à chaque activité :

Espaces publics

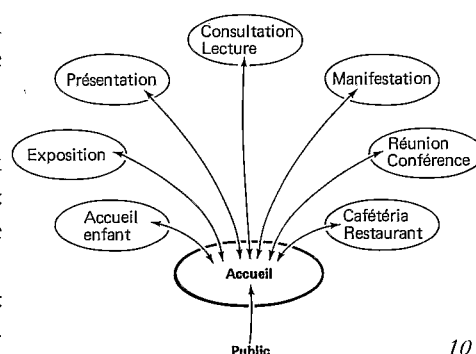
Accueil général

L'accueil général destiné au public doit se situer au niveau de la rue, des accès jardin ou des parcs de stationnement. Dans le cas où ces trois types d'accès existent ensemble mais à des niveaux différents, l'espace d'accueil doit se répartir sur chacun des niveaux mais en constituant un tout homogène et continu spatialement. Idéalement, l'espace d'accueil du public est le seul à s'ouvrir directement sur l'extérieur pour des raisons de sécurité. De la même façon, il doit constituer un sas entre l'extérieur et les espaces destinés à recevoir du public. En conséquence, l'accueil général devra s'ouvrir sur chacun de ces espaces. Dans le cas où l'un de

ces espaces abriterait une activité importante et/ou spécifique requérant un accueil particulier, l'accueil général devra s'ouvrir sur celui-ci. L'accueil général est libre de tout contrôle (sauf situation exceptionnelle). Son accès est libre et gratuit. L'accueil général doit constituer un élément évident d'attraction vers le musée.

L'accueil général n'est pas un simple déambulatoire, il sert de support aux ensembles fonctionnels suivants : repos-détente, fumeurs, point de rencontre, point de rassemblement, point d'information, vestiaires et sanitaires, téléphone, vente de produits, billetterie, etc.

L'ensemble de ces fonctions qui constituent et valorisent l'accueil proprement dit, constitue la spécificité de l'activité d'accueil et justifie son autonomie fonctionnelle. Cela implique que l'accueil général puisse fonctionner de façon indépendante du musée (présentation-exposition) et qu'il doit pouvoir être isolable d'une ou plusieurs activités qu'il dessert. Enfin, c'est de l'accueil général que partent et aboutissent les grands axes de circulations verticales et horizontales, c'est à lui qu'elles se réfèrent (fig. 10).



10

Accueils spécifiques

Les accueils spécifiques peuvent être nombreux. On ne retiendra ici que les deux principaux : accueil du personnel et des visiteurs spécialisés et accueil des enfants.

L'accueil du personnel et des visiteurs spécialisés est contrôlé (entrée-sortie) et distinct de l'accueil général. Il est unique autant que les contraintes architecturales le permettent. Cet accueil est ouvert et fermé selon un horaire précis et fixe. Quand l'accueil général est fermé, l'accueil du personnel constitue le seul accès possible du musée; à ce titre il est rigoureusement contrôlé en permanence.

L'accueil des enfants est une activité autonome et adaptée aux problèmes des jeunes visiteurs isolés ou en groupe. Il est indépendant de l'accueil général. Il s'ouvre sur ce dernier ainsi que sur les ateliers d'expression réservés aux jeunes. Il comporte les sous-ensembles fonctionnels suivants : repos-détente, point de rencontre, point de rassemblement, vestiaires et sanitaires, vente de produits.

L'accueil des enfants peut s'ouvrir directement sur l'extérieur, rue ou jardin, mais dans aucun cas il ne dessert directement des activités autres que celles destinées aux jeunes (ateliers d'expression par exemple).

Présentation permanente et expositions temporaires

La fonction présentation ou exposition recouvre l'ensemble des actions qui permettront l'établissement de la relation directe entre l'objet et le public aux niveaux culturel, scientifique, ludique ou esthétique. Les espaces dans lesquels se déroule cette relation constituent le point névralgique le plus important du musée.

Les espaces de présentation-exposition s'ouvrent très largement sur l'accueil général ou sur un accueil spécifique lorsqu'ils en comportent un. Ils sont également en étroite relation fonctionnelle avec les espaces de magasins et les ateliers de muséologie, toutefois ils en sont strictement isolés.

Les accès publics aux espaces présentation-exposition doivent être évidents, ils peuvent s'ouvrir sur l'extérieur à condition que celui-ci constitue un espace clos dans le champ général du musée (cour intérieure).

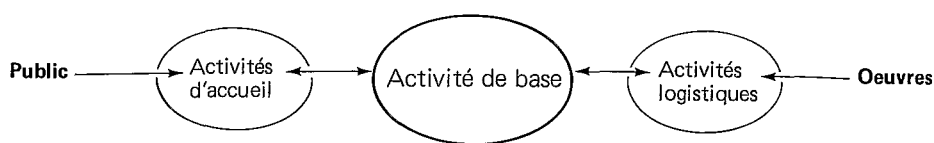
Les espaces de présentation permanente et d'expositions temporaires, distincts l'un de l'autre mais en contiguïté, doivent s'inscrire dans un contexte architectural aussi peu contraignant que possible, afin de permettre toutes configurations internes possibles des volumes. Ils doivent bénéficier, dans la majorité des cas, d'un apport contrôlable de lumière naturelle et leur éclairage par lumière artificielle ne doit jamais créer de problèmes. L'éclairage naturel le meilleur est souvent zénithal, toutefois l'éclairage latéral peut être plus adapté à certains types de musée.

Destinés à recevoir un nombreux public qui déambule, les espaces de présentation-exposition disposeront de volumes importants et de dégagements conséquents. Ils bénéficieront de circulations fluides et sans entrave, ils répondront aux critères de circuit de visite définis par le responsable du musée. Les espaces de présentation-exposition requièrent des ambiances climatologiques particulières (température, hygrométrie), doivent être protégés contre les phénomènes de vibra-

tions aériennes, et doivent être solides. Enfin, ces espaces devront être rigoureusement contrôlables (accès sécurité-incendie et vol-climat) et seront absolument isolables du reste des activités du musée. En aucun cas, ils ne devront s'ouvrir directement sur un extérieur en liaison directe avec la rue.

Les espaces de présentation et d'expositions doivent comporter des locaux de services clos et isolés pour permettre le renouvellement des objets ou la préparation des expositions (fig. 11).

11



Lecture et consultation

La fonction lecture-consultation peut concerner à la fois le public et le personnel, les espaces étant distincts ou regroupés. Les modalités de fonctionnement sont les mêmes, qu'il s'agisse du public ou du personnel du musée. Ces espaces requièrent une situation privilégiée, à l'écart des grands flux de circulation (nuisance sonore), dans tous les cas ils seront isolés acoustiquement. Pour le personnel, ils seront en étroite relation fonctionnelle avec les bureaux de conservation; pour le public, ils seront en contiguïté avec l'accueil général.

Les espaces lecture-consultation n'exigent pas un éclairage naturel exemplaire, une simple référence à la lumière du jour peut suffire dans la majorité des cas, à moins qu'il ne s'agisse de consultation d'œuvres telles que dessins, estampes, photographies, etc. Dans ce dernier cas, l'éclairage naturel est requis et obéit aux mêmes règles que l'éclairage des espaces de présentation-exposition.

Les espaces lecture-consultation comportent généralement deux parties principales : les espaces de consultation proprement dits et les espaces de stockage des documents de consultation.

Dans le cas de consultation en libre accès les deux espaces sont imbriqués totalement ou partiellement l'un dans l'autre; pour la consultation sur demande, ils sont nettement distincts. Dans l'une ou l'autre solution, ils ne s'ouvrent pas directement sur un extérieur en relation directe avec la rue.

Les espaces de stockage des documents doivent être isolés de la lumière du jour.

Manifestations

Les espaces de manifestations, dans un musée, devront le plus souvent être des espaces « libres », d'une très grande flexibilité et ne pas posséder d'équipements lourds. Ils servent à accueillir des manifestations complémentaires aux activités de présentation-exposition sans pour autant devenir des espaces de spectacle. Ils doivent pouvoir répondre à un certain nombre d'exigences pratiques et techniques au niveau de l'acoustique, de l'éclairage, des accès, etc.; ils sont rigoureusement isolés des autres activités du musée et peuvent parfois se prolonger vers le plein air.

Projection et conférence

Ces espaces doivent répondre aux mêmes exigences d'isolation que les précédents. Ils s'ouvrent directement sur l'accueil général et n'ont comme ouverture sur l'extérieur que les issues de secours réglementaires. Ils comportent un contrôle particulier.

Acoustiquement, ces espaces sont parfaitement traités. Ils sont situés de préférence au rez-de-chaussée ou en sous-sol. Ils comportent pour l'essentiel une salle pour le public, une cabine de régie-projection, une zone de service avec bureau et coulisses, ainsi que des sanitaires.

Ils doivent pouvoir être utilisés en dehors des heures d'ouverture des espaces de présentation et d'expositions.

Repos-détente

La fonction repos-détente est multiforme, elle peut recouvrir des notions de jeux,

de délasserment corporel, de rencontre, de promenade, etc. Les espaces de repos-détente doivent s'inscrire à l'intérieur même de l'activité qui les concerne et être considérés comme antinomiques de cette activité. Par exemple être un fumoir pour une activité qui impose une interdiction de fumer, être un promenoir pour une activité où les gens sont longtemps assis, être un salon pour une activité où le public déambule, etc. Les espaces repos-détente seront donc isolés visuellement et acoustiquement du contexte de l'activité à laquelle ils appartiennent. Ces espaces peuvent comporter des espaces de service et/ou de confort tels que téléphone, fontaine d'eau, distributeurs automatiques, etc.

Réunion-conférence

La fonction réunion-conférence recouvre des notions de rencontre en groupe plus ou moins homogène et/ou important, ces rencontres faisant l'objet d'une organisation particulière.

Les espaces réunion-conférence s'ouvrent sur un accueil (général ou spécifique). Ils sont isolés acoustiquement et visuellement et jouissent d'une relative autonomie. Ils peuvent être regroupés ou dispersés selon les objectifs définis mais s'inscrivent sur un cheminement majeur et peuvent comporter des espaces de service (cuisine, bureaux, cabines de projection et de traduction simultanée). Ils peuvent être destinés autant au public qu'au personnel du musée.

Cafétéria-restaurant

La fonction cafétéria-restaurant recouvre l'ensemble du domaine de la restauration alimentaire. Au regard des objectifs les espaces consacrés à ces fonctions seront plus ou moins spécifiques : bar/buvette, cafétéria, restaurant, brasserie, etc.

En règle générale, les espaces consacrés à cette fonction doivent être absolument isolés du reste des activités du musée et cela tant pour des raisons de confort (odeurs, bruits, etc.), que de sécurité (ouverture prolongée), que pour des raisons fonctionnelles.

Les espaces cafétéria-restaurant peuvent s'ouvrir à la fois sur l'accueil principal et sur l'extérieur (rue et/ou espace privatif comme des terrasses, jardins) et ils se divisent en trois parties : espace public de consommation (salle); espace privé de préparation (cuisine); espace privé de service (magasin, stockage).

Les trois types d'espaces peuvent s'ouvrir sur l'extérieur à condition d'offrir toutes garanties de sécurité pour le reste du musée.

Les espaces cafétéria-restaurant destinés au public peuvent dans certains cas être prévus pour recevoir aussi le personnel du musée. On prévoira alors la possibilité de créer à la demande deux espaces distincts « salle de restaurant ». Une distribution propre au personnel pourra être prévue selon l'importance du nombre d'utilisateurs.

Espaces de bureaux

Bureaux d'administration et de gestion

L'activité bureau recouvre plusieurs fonctions.

La fonction direction concerne l'ensemble des actions dont la finalité est de diriger et de représenter. Les espaces de direction seront donc situés à la fois au centre des espaces de bureaux et proches de l'accueil des visiteurs spécialisés, pour en faciliter l'approche. Ces espaces requièrent un degré de confort particulier. Ils doivent être isolés phoniquement et visuellement des autres espaces de bureaux. Ils peuvent être en liaison directe avec les appartements de fonction.

La fonction d'administration recouvre l'ensemble des notions de service administratif. Elle se compose pour l'essentiel des services de gestion du personnel, des services sociaux, de gestion budgétaire et les services généraux, etc.

Les espaces consacrés à cette fonction peuvent être de trois types : cloisonnés (bureau individuel); semi-ouverts (action-office); ouverts (paysagés).

Pour la définition de ces espaces et leur organisation, les critères de relations fonctionnelles interservices seront seuls pris en considération afin que les relations fonctionnelles soient évidentes et aisées.

Le service de gestion du personnel doit être relativement isolé pour permettre des entretiens à caractère confidentiel. Il en va de même pour les services sociaux.

Les unités, dont l'activité risque d'engendrer des perturbations au niveau bruits ou animation (reprographie, salle de réunion, etc.), seront également localisées ou traitées en conséquence. La fonction de gestion intéresse l'ensemble des tâches pratiques à caractère technique à mettre en œuvre pour le bon fonctionnement du musée, c'est-à-dire l'archivage, la sécurité, le nettoyage, le téléphone, le courrier, les repos-détente, l'information-orientation, le commercial. Les espaces dévolus à la fonction de gestion sont (mises à part les activités de bureau qui peuvent être regroupées) éclatés dans l'ensemble à gérer.

Ces espaces sont définis et localisés en rapport avec le service géré, par exemple : les espaces dévolus à la gestion technique du bâtiment (contrôle automatique) seront situés en fonction de la trame de filerie des systèmes de contrôle, ceux dévolus à la sécurité seront isolés des zones publiques et cependant en liaison directe avec elles.

Archives

L'espace consacré à la conservation des archives peut être situé en dehors des espaces de bureaux, toutefois, il est souhaitable qu'il soit en rapport direct et aisé avec ceux-ci. Il est contrôlé et exige l'implantation d'un système de détection d'incendie et d'intervention automatisés.

Sécurité

Le poste central de la sécurité peut comporter un centre de contrôle des équipements et des locaux pour le personnel de sécurité (ces deux espaces sont en contiguïté). Il est situé à l'écart des zones publiques et ses accès parfaitement contrôlés. Son implantation doit tenir compte : *a*) des nécessités de rapidité d'intervention du personnel (position centrale); *b*) des dangers d'un accès trop facile par le public; *c*) des réseaux filaires des systèmes automatisés de contrôle.

Les espaces doivent offrir un degré certain de confort pour le personnel qui y séjourne mais en aucun cas n'avoir d'ouverture sur l'extérieur (à moins que celles-ci n'offrent aucune possibilité de pénétration et/ou de neutralisation).

Nettoyage

Les espaces de nettoyage comprennent les locaux de réception, de traitement et d'évacuation des déchets, ainsi que les stockages de produits de nettoyage. Des « placards à balais » seront dispersés dans les différentes activités du musée; ils servent de point de relais.

Les locaux de réception, traitement et évacuation des déchets sont situés dans la zone des locaux techniques ou des ateliers. Ils comprennent des antennes en superstructures, implantées par zone. Ils doivent être suffisamment isolés pour des raisons de confort (bruits, odeurs). Leur localisation doit tenir compte de l'accessibilité des camions spécialisés (container).

Standard téléphonique

Toujours bruyant, le standard téléphonique requiert un isolement phonique absolu. Il peut se situer dans un espace de bureau à éclairage lumière du jour pour le confort du personnel, et doit être implanté en fonction de l'appareillage lourd téléphonique (commutateur) et des postes à desservir.

Commerces

Destinés au public, ces commerces sont, pour la vente proprement dite, directement implantés dans les espaces d'accueil; ils ne nécessitent aucune spécification particulière. Une distinction est à faire entre les commerces qui sont gérés par le musée et ceux qui sont en concession (bar, buvette, tabac...) pour lesquels le stockage sur place sera minimisé.

Les espaces de stockage des produits commerciaux doivent se situer à proximité

des lieux de vente et sont dissociés des autres stockages du fait de la fréquence de renouvellement des produits et de leur gestion.

Courrier

L'espace réception-expédition du courrier est en liaison directe avec la rue ou avec l'accueil du personnel, ce qui est mieux. Il ne requiert aucune autre spécification.

Repos-détente

En complément des espaces de repos-détente liés aux locaux du personnel, des zones de délassement du personnel avec distributeurs automatiques de boissons seront réparties à travers les différentes activités.

Information-orientation

En fonction de la volumétrie des bâtiments et de la lisibilité de la signalisation, certains espaces d'information et d'orientation, relais de l'accueil du personnel et des visiteurs, seront implantés aux nœuds principaux des circulations.

Conservation-muséologie

La fonction de conservation concerne l'ensemble des tâches scientifiques et techniques nécessaire au bon fonctionnement du musée, à la conservation et à l'étude des œuvres : conservation proprement dite, documentation, pédagogie-animation, bureau d'études, etc.

Pour l'essentiel de son implantation cette fonction s'assimile à la fonction traditionnelle de bureau; toutefois, les postes de travail et des équipements sont spécifiques dans de nombreux cas.

Pour ce qui concerne la fonction conservation proprement dite, les espaces requis devront être en liaison avec les réserves d'œuvres, les salles d'exposition, les espaces de consultation (documentation-bibliothèque).

Une pièce spéciale destinée à garder sur place des œuvres en transit sera traitée comme une chambre forte. Des espaces de travail en commun vastes et tranquilles permettront la conception d'expositions et de présentations renouvelées. La fonction documentation requiert des espaces de travail importants ainsi qu'une bonne isolation phonique. La fonction bureau d'études s'apparente au bureau d'architecture. Pour l'ensemble des espaces destinés à la conservation la lumière du jour est indispensable.

Espaces de service

Locaux techniques-déchets

On entend par locaux techniques-déchets, les espaces renfermant l'ensemble des équipements organiques au niveau « fabrication ». C'est-à-dire : les centrales de production calorifique et frigorifique; les centrales de traitement de l'air et de récupération de chaleur; la centrale électrique et les systèmes de secours et de sécurité; la centrale de stockage et de distribution de fluides pour les systèmes d'extinction en cas d'incendie; les récupérateurs et les traitements de déchets; les systèmes téléphoniques, etc.; la centrale de production, de distribution et récupération des eaux sanitaires.

Ces équipements lourds sont sources de nuisances (bruits, vibrations), aussi les locaux techniques seront-ils isolés des autres activités.

Les planchers, plafonds et parois seront traités en conséquence (dalle flottante, contre-cloison, etc.).

Pour des raisons de sécurité, les locaux techniques seront isolés et leurs accès rigoureusement contrôlés. Leur implantation doit permettre une rationalisation dans le tracé des circuits de distribution des énergies et des fluides. Ces locaux techniques sont occupés en majeure partie par des équipements et machines lourds, souvent de grandes dimensions. On réservera un accès aisé et suffisant pour la réparation ou le changement de ceux-ci (accès sur l'extérieur).

Locaux du personnel

Les espaces du personnel peuvent comporter les unités suivantes : vestiaires, sanitaires, douches, repos-détente, foyer, infirmerie, locaux syndicaux, salle de réunion. Ils peuvent, en outre, comprendre une cafétéria dans le cas où l'ensemble cafétéria-restaurant du public n'est pas prévu pour le personnel (cf. cafétéria-restaurant).

Ces espaces sont, selon leur nature, soit répartis dans l'ensemble du bâtiment, soit regroupés. Ainsi, les sanitaires, les vestiaires, les repos-détente sont localisés dans chaque activité pour les personnels attachés à un poste de travail fixe (bureau). Pour les personnels mobiles au contraire ils sont regroupés et constituent des unités qui peuvent être importantes. Lorsqu'ils sont centralisés, les locaux du personnel sont en relation directe avec l'accueil du personnel. Dans le cas d'un trop grand éloignement de l'accueil du personnel avec une ou plusieurs activités, les locaux du personnel sont localisés dans l'activité même. Les douches, l'infirmerie, le foyer, ainsi que les locaux syndicaux sont centralisés. Leurs quantités ou importance sont fonction des règlements en vigueur.

L'infirmerie sera localisée de manière à faciliter l'évacuation des personnes par brancard vers une ambulance; on tiendra compte de la présence possible de personnes du public (malaises, accidents).

Un grand confort doit entourer l'ensemble des locaux réservés au personnel, tant au niveau des équipements que de leur implantation (lumière naturelle dans les repos-détente et foyer par exemple).

Stockage et réserves

Bien que la fonction soit la même, il est nécessaire de distinguer les stockages des produits des réserves d'œuvres. Les stockages servent à emmagasiner les produits de consommation courante nécessaires au bon fonctionnement des activités, ainsi que les équipements indispensables à la maintenance du bâtiment, les réserves sont consacrées plus particulièrement au stockage des œuvres.

Stockage et réserves doivent s'inscrire entre les activités qu'ils desservent et les zones de livraison. Ils peuvent être situés en sous-sol et ne requièrent aucun éclairage naturel. Ils doivent réunir une parfaite isolation, un accès rigoureusement contrôlable (l'accès est unique et ne peut s'ouvrir directement sur l'extérieur), et être particulièrement protégés des risques d'incendie et de vol. Les réserves comportent également des salles d'étude pour la consultation des œuvres par des spécialistes. Les espaces de stockage et réserve se décomposent en trois sous-ensembles fonctionnels : *a*) magasin proprement dit; *b*) transit, déballage-emballage; *c*) réception-distribution.

On inclura dans les espaces de stockage-réserve les espaces de manutention (garage des chariots transporteurs, etc.).

Ateliers

Sous le terme d'atelier, on entend les espaces dans lesquels se déroulent des fonctions de production, soit : atelier de maintenance du bâtiment; atelier de muséologie; atelier d'entretien ou de restauration des objets; laboratoires photographiques; studio de prise de vues photographiques; atelier de simulation des équipements; atelier de reprographie; atelier d'entretien des véhicules.

Selon l'importance des éléments en cause, l'ensemble de ces unités peut être regroupé spatialement ou être divisé en deux parties : ateliers ayant rapport avec les œuvres; ateliers ayant rapport avec le bâtiment ou le fonctionnement.

Les ateliers peuvent s'ouvrir directement sur l'extérieur, toutefois il demeure préférable de les protéger par une zone tampon contrôlable (généralement les quais de chargement-déchargement des produits).

Ils peuvent être, pour la plupart, situés en sous-sol du bâtiment, en lumière artificielle; cependant, pour ceux qui requièrent la présence constante de personnel, on recherchera un éclairage naturel ou des jours de référence. Leur implantation devra permettre le respect des réglementations en vigueur en matière de sécurité et d'hygiène du travail, tenir compte des contraintes de fonctionnement

(logique des processus) et éviter les ruptures de charge dans les transports. Certains ateliers devront être isolables entre eux et avec le reste des activités pour des raisons de sécurité.

Les ateliers de restauration des objets posent des problèmes spécifiques en fonction de la nature des collections du musée.

Stationnement des véhicules

Le stationnement concerne à la fois le public et les services : stationnement des cars et des véhicules privés, stationnement des véhicules de service ou de livraison. L'implantation des stationnements de service (livraison de produits et d'œuvres) et des stationnements pour les véhicules de service doit respecter ces consignes de sécurité spécifiques : la séparation entre zone des produits et zone des œuvres sera recherchée dans la mesure du possible.

Les zones de déchargement étant en relation directe avec les zones de réserve et de stockage seront contrôlées et devront pouvoir être clôturées. Le stationnement des véhicules privés sera implanté de manière à minimiser les problèmes de sécurité et à réduire les cheminements vers l'accueil du musée.

Cet essai de définition d'organisation d'espaces muséologiques n'a pour seule ambition que de mettre en évidence des principes de base. Nous pensons qu'il peut servir d'aide-mémoire pour l'élaboration d'un programme de musée et c'est dans cette optique qu'il est présenté ici.

La programmation

Manfred Lehbruck

La programmation du musée ayant déjà été traitée dans *Museum*¹, il sera surtout question ici des problèmes qu'elle pose dans le cadre du rapport entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

La programmation est partie intégrante de toute démarche de planification et elle a toujours existé sous une forme ou sous une autre. Le rapport de contention fructueux entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre a été de tous temps facteur de problèmes lorsqu'il s'agit d'une construction importante. La formule « maître d'ouvrage-architecte » est un concept collectif représentant de nombreuses forces agissant les unes sur les autres.

Dès lors, et du fait de structures sociales le plus souvent autoritaires, la plupart des composantes politiques, sociales et culturelles étaient concentrées finalement dans un petit nombre de personnes et n'étaient représentées que par deux individus lors du processus de planification. Parce qu'ils avaient des personnalités fortes et résolues, ces derniers portaient en eux les multiples influences et courants de leur entourage et élaboraient, à partir de là, un monde et un ordre universel plus ou moins homogène, selon les lois suivant lesquelles ils ordonnaient leurs représentations, soit en les harmonisant ou en les rejetant.

Comme le dialogue entre maître d'ouvrage et architecte, après un choix personnel du partenaire, s'établissait sous la forme d'un contact humain direct, la programmation était une action créatrice, caractérisée par des concessions réciproques. Malgré de nombreux exemples qui montrent que la discussion ne se déroulait pas toujours sans frictions et qu'il y avait souvent de difficiles affrontements, l'existence d'une image commune du monde permettait néanmoins de concilier les contraires et de préserver une unité intellectuelle et artistique.

Les édifices historiques marquants ont été le produit de la déviation d'une idée dans le prisme d'un petit nombre de personnalités. Au sens rationnel d'aujourd'hui, la programmation était peut-être relativement unilatérale, mais probablement pour cette raison justement était-elle homogène. L'efficacité de ce processus de planification, qui repose sur l'imagination et l'enthousiasme de quelques personnes, se trouve remise en question par les rouages d'une société organisée à tous égards, en raison de l'ampleur des projets et de la complexité des techniques modernes.

Il est certain qu'aujourd'hui nul ne peut seul prétendre représenter le maître d'ouvrage; la personne est devenue un concept anonyme. Qui décide des commandes? Qui décide des moyens? Qui est responsable? Dans une organisation complexe, les fonctions limitées sont attribuées, selon les règles du jeu, à des personnes déterminées constituant une hiérarchie verticale et horizontale. Le pouvoir est partagé en de nombreuses compétences. Qui n'a pas plein pouvoir n'est pas concerné. Comme l'initiative est usée par une résistance permanente, l'administration se réduit au rôle d'intermédiaire.

Au contraire, l'architecte apparaît toujours en tant qu'individu; on peut même dire qu'il est accepté et reconnu en raison de sa personnalité, surtout lorsqu'il intervient dans des domaines artistiques. Autrefois, le travail exécuté d'après des règles traditionnelles permettait de mettre l'accent sur la conception. Aujourd'hui, une technique hautement développée exigeant des connaissances spécialisées absorbe, avec les nouveaux progrès, toutes les énergies. Mais surtout, la complexité des

1. Voir Manfred Lehbruck, *Museum*, vol. XXVI, n° 3/4 (1974), 153 p. Paris, Unesco.

forces en présence impose à l'architecte une superstructure organisée qui limite automatiquement sa liberté et sa créativité. Le groupe remplace l'individu.

Par suite de ce fractionnement des rôles du maître d'ouvrage et de l'architecte, le dialogue devient toujours plus difficile dans le processus de planification. La coordination assurée auparavant par la personnalité se désintègre, la vue d'ensemble se perd et l'harmonisation réciproque n'est plus possible.

Pour faire face à cette évolution, la programmation est devenue une activité autonome et spécifique; elle peut être assurée en tant que fonction principale ou secondaire, selon l'ampleur de la tâche, par des muséologues, des architectes ou des programmeurs professionnels — agissant seuls ou en équipe, à condition qu'ils disposent de connaissances étendues dans de nombreux domaines. Des soins particuliers doivent être apportés à la programmation lorsqu'il s'agit de la construction d'un musée, car c'est une tâche relativement rare, qui exige de l'expérience et suppose de la sensibilité.

Le programmeur se situe entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre. Il est le représentant neutre du client, toutefois il ne peut jouer pleinement son rôle d'intermédiaire que s'il est, dans la même mesure, le représentant neutre du concepteur. C'est précisément son impartialité qui l'habilite à prendre le contre-pied de décisions erronées imposées « d'en haut » et à compenser d'autre part la défiance, actuellement très répandue, des superstructures à l'égard de conceptions personnelles qui dérangent ou surprennent. Son indépendance et le fait qu'il est mieux informé lui permettent aussi de proposer le mode d'action adapté à chaque situation : investigations orientées, commandes directes, concours, etc.

Dans le domaine de l'information et de l'analyse, le programmeur élabore, en vue de toutes les études de planification ultérieures, les références et les données que sa position lui permet de recueillir *sine ira et studio*. L'adage « plus les fondations sont larges, plus l'édifice sera élevé » s'applique ici au sens figuré. Le programmeur doit être, au meilleur sens du terme, un « amateur » qui doit avoir des connaissances dans tous les domaines, sans devoir être omniscient dans l'un d'eux. Son intervention décharge non seulement le maître d'ouvrage de sa tâche de direction, mais également l'architecte de tout ce qui est étranger à son métier, ce qui lui permet de se consacrer à son véritable travail.

Une tâche importante du programmeur consiste à faire naître chez tous les participants la « conscience du problème » et à exercer une influence sur la « manière de penser ». Sur la base de l'expérience, la détermination des objectifs doit précéder le traitement méthodique du thème, car il faut des critères pour évaluer les avantages des variantes possibles. Ces débats fondamentaux doivent être introduits par le programmeur. Il n'est cependant pas de sa compétence de prendre des décisions, cette attribution devant être réservée à l'ensemble du groupe de planification. D'une certaine manière, il se contente de délimiter l'« aire de jeu » où les forces se mesureront.

L'évaluation des données revêt une grande importance lors de l'élaboration d'un programme, car, consciemment ou non, elle prédétermine en partie les décisions. C'est pourquoi le jugement ne doit être formulé qu'avec beaucoup de prudence et doit reposer sur une base vérifiable. Sinon, on risque de faire fausse route ou d'écarter une bonne solution. On a souvent constaté que les prétendues « contraintes matérielles » étaient des préjugés issus d'un cas précédent qui, en fait, était différent. Après un examen approfondi, il faut identifier clairement les développements erronés et surtout faire triompher les exigences proprement muséologiques (le plus souvent tout à fait inconnues, et pas seulement des profanes).

Ce faisant, la programmation est déjà passée insensiblement dans le domaine de synthèse que constitue la définition de la conception. Ici aussi, il faut avancer pas à pas et tracer un cadre aussi large que possible qui laisse place à des solutions de rechange et apporte en même temps des suggestions stimulantes. La plus grande prudence s'impose toutefois, car le programmeur peut succomber à la tentation de généraliser ses propres convictions et même de prendre à son compte des modèles préétablis. Dans ce cas, il anticipe la décision qui est la prérogative à prendre par l'ensemble du groupe de planification.

Il est possible d'établir un programme si précis qu'il s'en dégage un « projet latent » s'imposant à tous les planificateurs. Comme cela n'est pas la tâche du programmeur, il faut que ce dernier présente les conditions requises, les textes et les schémas de manière à décrire l'objectif plutôt que le moyen.

Par exemple, dans un schéma de fonctions rationnel, il peut être demandé d'établir entre des zones aussi nombreuses que possible une relation directe qui doit en outre être variable. Dans la pratique, le seul moyen de s'en tirer est d'opter pour un projet adaptable et neutre, dont la flexible puissance d'expression architecturale réduite n'est pas en harmonie avec le caractère de la collection. C'est lorsqu'elle en exige trop, que la programmation perd de sa force de décision.

Il faut noter à cet égard la différence fondamentale entre la solution intellectuelle verbale et la solution visuelle et spatiale. La réalisation d'une idée dans l'espace ouvre une dimension supplémentaire et élargissant ainsi les possibilités de solution des problèmes. D'autre part, il vient s'y ajouter automatiquement un élément psychologique et affectif qui peut modifier la démarche de façon décisive. Par exemple : *a)* inspiration tirée des possibilités offertes par la situation et la configuration du terrain; *b)* superpositions et dépassements des limites dans des espaces polyvalents; *c)* modification des qualités de l'espace; *d)* dépassement des conventions grâce à de nouvelles solutions techniques.

C'est pourquoi il faut que toute programmation soit reliée dès que possible aux représentations de l'espace qui doivent bien entendu demeurer flexibles. Remarquons à ce propos que chez la plupart des gens, une formulation abstraite n'évoque aucune représentation, ou bien fait surgir involontairement une représentation connue, « déjà vue quelque part ». Il est toujours surprenant de constater combien le même concept est interprété de façons différentes lorsqu'il s'agit de le concrétiser; aussi y a-t-il souvent accord sur les généralités et désaccord sur les cas particuliers.

C'est la vertu de l'architecture de ne pas trouver, en fin de compte, la solution du problème par un procédé d'optimisation ou de juxtaposition, mais bien par un « bon créateur » de l'imagination. Se prononcer pour une forme, choisie parmi plusieurs solutions possibles, est toujours une entreprise osée, qui peut susciter des critiques; elle n'est menée à bien que si une personnalité ou un groupe libre et homogène en assume le risque.

Il est sans aucun doute souhaitable que le bâtiment qui abrite le musée représente une œuvre autonome de l'art architectural et cela est incontestablement lié à une certaine accentuation d'un point fort, comme au Guggenheim Museum de New York ou à la Nationalgalerie de Berlin-Ouest. La programmation doit toutefois énoncer des conditions de base assez claires pour que des notions élémentaires de muséologie ne puissent être sacrifiées à une conception trop générale. Elle doit donc être autorisée à exercer une action régulatrice, à surveiller la mise au point du projet et à présenter le point de vue et éventuellement les objections de l'ensemble du groupe de planification.

Le programmeur aux compétences multiples est appelé par conséquent à aplanir les « difficultés de communication » qui séparent les spécialistes de diverses disciplines employant des terminologies différentes. Transposer des catégories scientifiques d'une discipline dans une autre demande une étude spéciale. Étant donné qu'il a surtout affaire à des formulations verbales, le programmeur doit accorder une attention particulière à leur transposition dans le langage de la forme. Les mots et les chiffres ne suffisent pas à exprimer la richesse de sens de l'espace et de la forme.

Pour pouvoir établir des critères, le programmeur doit adhérer à « une philosophie du musée », élaborée en commun et partagée par tous les intéressés. Ainsi se créent des conditions analogues à l'état d'unité initial entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre, implicitement programmeurs.

Enfin, et ce n'est pas le moins important, les qualités humaines doivent contribuer à donner au groupe une homogénéité telle qu'elle puisse être comparable à la personnalité de l'individu qui autrefois accomplissait ces tâches, et même la surpasser en efficacité.

[Traduit de l'allemand]

Le Crafts Museum à New Delhi

Smita J. Baxi

Les muséologues aiment à affirmer qu'il n'existe pas de plan type qui puisse servir à la construction de plusieurs musées.

Chaque musée, compte tenu de ses buts, de ses fonctions ou de ses activités, requiert un projet architectural spécifique, tant il est vrai que son architecture se distingue nettement de celle d'autres édifices publics (théâtre, club ou centre récréatif). Toutefois et indépendamment des spécifications propres à chaque musée, un certain nombre d'éléments sont communs à toutes ces institutions. En effet, un musée, qu'il soit centre d'art ou centre de recherches, que ses expositions soient unidisciplinaires ou pluridisciplinaires, doit, de toute évidence, comporter des salles d'exposition destinées au public et des magasins, accessibles ou non au public. De plus, il se doit d'être une institution au service du progrès et de la diffusion des connaissances, que ce soit grâce aux expositions, aux services éducatifs ou à la publication d'ouvrages scientifiques.

Tout musée doit s'acquitter, au mieux, des principales fonctions suivantes : enrichir ses collections, les conserver, les mettre en valeur pour le public et étudier les éléments de l'environnement naturel et culturel. De plus, il doit s'attacher non seulement à diffuser des connaissances, mais aussi à éveiller la conscience de chaque individu au plaisir esthétique, par la contemplation d'objets rares et beaux.

La formulation du programme de construction d'un musée doit s'appuyer sur l'analyse rigoureuse des fonctions spécifiques de celui-ci. C'est ainsi que la définition des objectifs établis par les responsables scientifiques du musée déterminera l'ampleur du programme. En plus des contraintes de fonctionnement, le programme devra tenir compte de la nature du site et de l'importance des moyens financiers disponibles.

Le programme scientifique

La responsabilité de l'élaboration du programme revient obligatoirement à un muséologue, qu'il soit intégré à l'équipe ou nommé par les responsables du futur musée. Un chargé de programme doit évidemment travailler en concertation avec les autorités scientifiques et administratives concernées. Il doit élaborer le programme de construction sur la base des fonctions principales à remplir, en tenant compte des fonctions annexes, selon les objectifs définis. C'est par son expérience du musée et ses compétences en la matière que le muséologue est habilité, plus qu'un autre, à établir le programme. Cependant, le muséologue prendra soin de collaborer avec l'architecte chargé du projet ainsi qu'avec l'architecte d'intérieur.

Des besoins exprimés dans le programme naîtront des espaces et des volumes

répondant aux fonctions des activités définies. Ainsi, le programme devra-t-il comporter les spécifications des ensembles et sous-ensembles opérationnels. Les caractéristiques architecturales de chaque espace seront inscrites dans le programme ainsi que des schémas de circulation du public et du personnel. Devront également y figurer les principes de présentation et les règles de stockage des objets de la collection.

Le programme devra aussi définir les principes de fonctionnement des services tels que les salles d'études, les bureaux administratifs et de conservation, le laboratoire, le studio de prises de vues photographiques, les magasins, etc., qui constituent les espaces réservés au personnel.

Les salles de documentation et certaines réserves accessibles aux chercheurs et aux étudiants peuvent être considérées comme des espaces semi-privés, les salles d'études et de réunions comme des espaces semi-publics, enfin l'accueil, les salles d'exposition et les salles de conférence comme des espaces totalement publics. C'est sur la base d'un programme intéressant toutes ces activités que l'architecte chargé de la réalisation devra établir son projet.

Projet architectural

Le projet architectural doit être pensé parallèlement aux études de programmation, puisque les caractéristiques des espaces du musée dépendent aussi des matériaux et de leur mise en œuvre. Rapidement, l'architecte exposera au muséologue ses intentions architecturales et techniques au niveau gros œuvre et second œuvre. Mais cela est également valable pour les finitions intérieures (revêtement de sol et des murs) et l'aménagement des espaces extérieurs (patio, jardin), qui sont définis en collaboration avec l'architecte d'intérieur.

L'idéal serait que muséologue, architecte et architecte d'intérieur constituent dès l'origine de l'opération une équipe homogène qui fonctionne jusqu'à l'installation du personnel dans les locaux. De cette façon, serait maintenue l'homogénéité de la conception, condition essentielle du succès du musée.

Programmation et planification du Crafts Museum de New Delhi

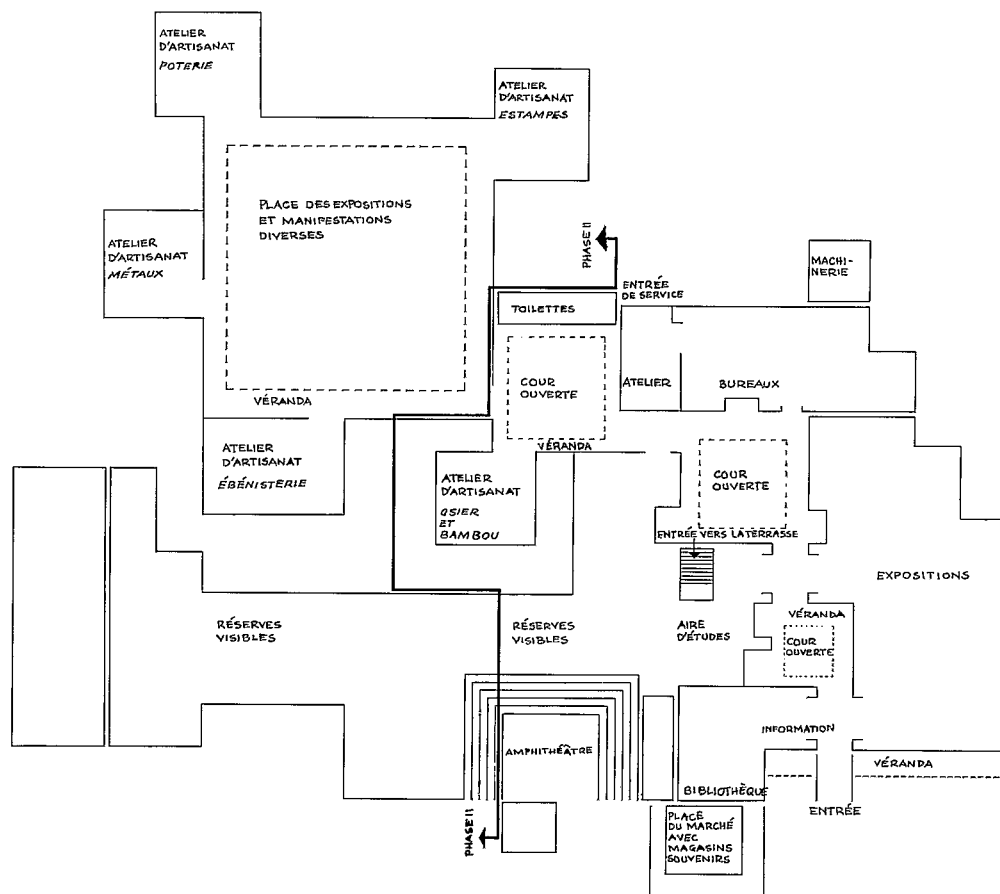
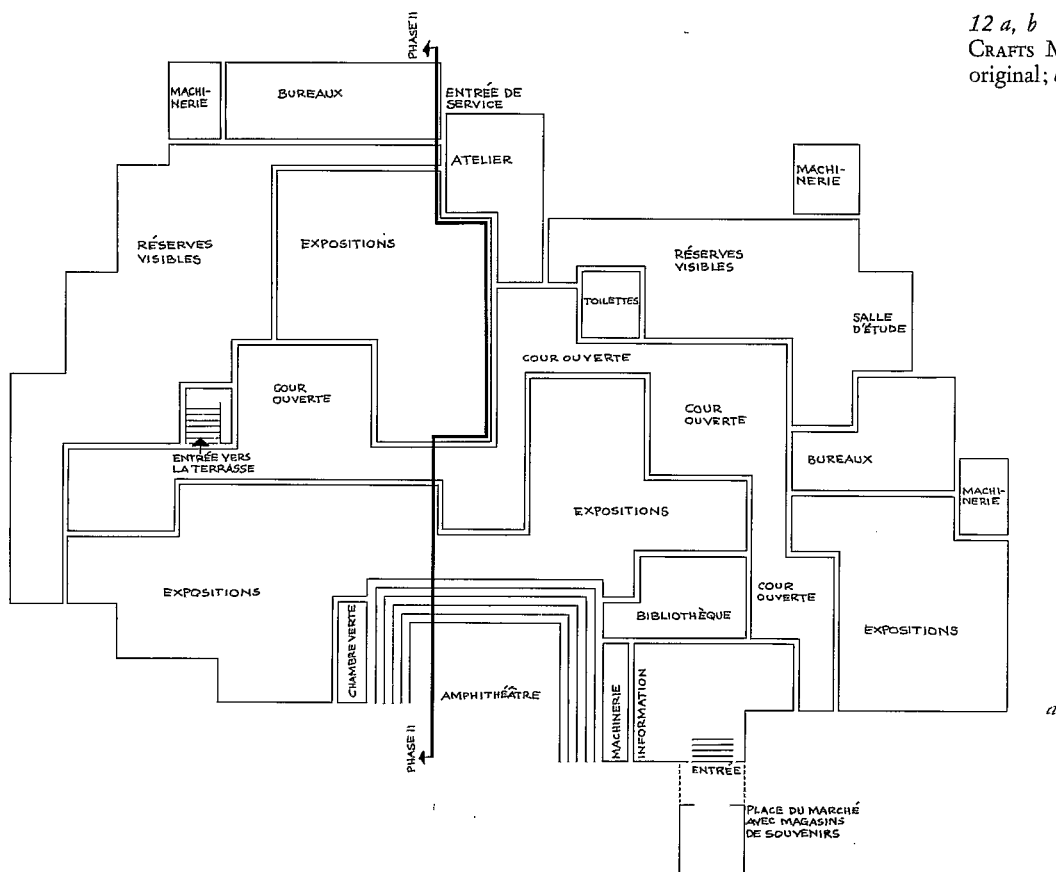
La programmation, la planification et la construction du Crafts Museum ont suivi les différentes étapes évoquées plus haut. Au cours de celles-ci, un certain nombre de modifications ont dû être apportées aux souhaits initiaux.

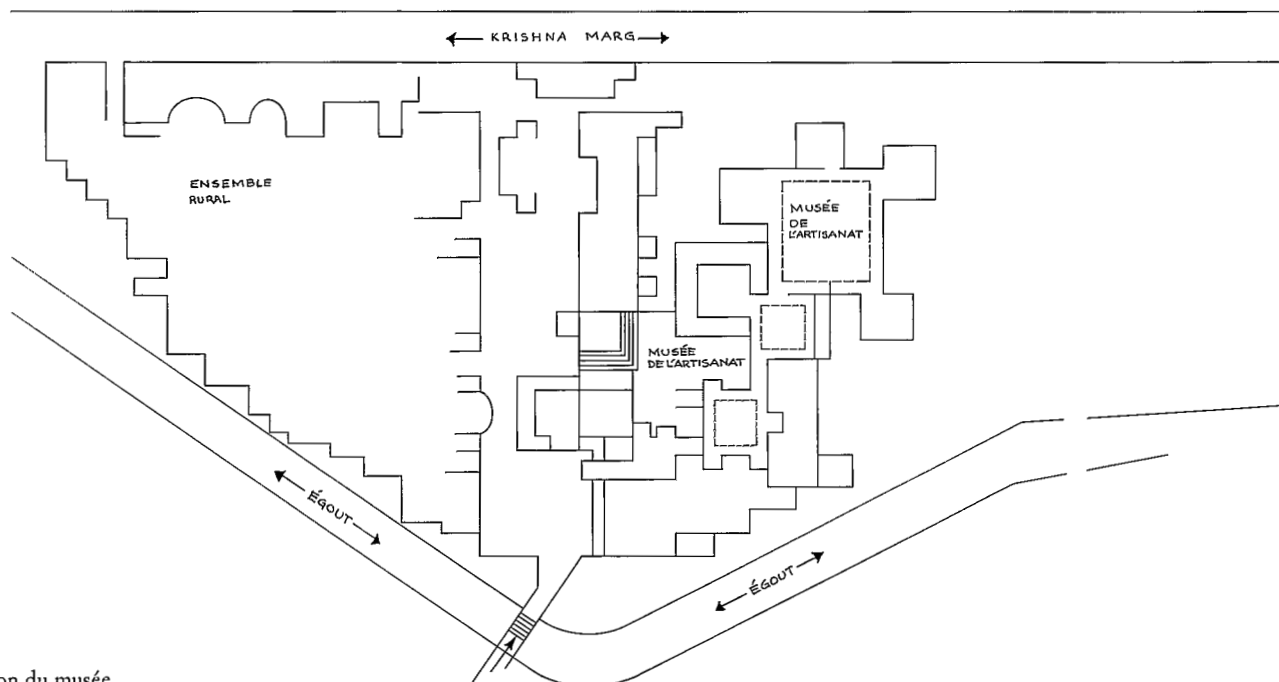
Certains détails relatifs à l'opération vont permettre de mieux comprendre les problèmes qui se sont posés pour la réalisation du projet. Le Crafts Museum est né de la décision du All India Handicrafts Board (AIHB) de collecter et de préserver les témoins précieux de l'artisanat indien, matériel de base pour l'étude, la recherche et la documentation de la production artisanale du pays. Par ailleurs, le souci d'informer sur l'histoire des divers objets artisanaux, des techniques de fabrication, etc., devait élargir la mission de conservation du musée. Le programme du musée, qui incluait les fonctions de conservation et d'information, se trouva limité dans ses ambitions du fait de l'exiguïté du site sur lequel il devait être implanté. En effet, les besoins en surface avaient été estimés à environ 10 000 mètres carrés construits; un terrain adéquat fut recherché dans le centre de la ville sans succès. On jugea donc opportun de restreindre les besoins du programme, plutôt que de retarder la réalisation du musée. Le programme révisé (en fonction d'un site possible) fut réétabli sur la base d'un besoin d'espaces évalué à 5 000 mètres carrés construits. Ce nouveau programme aboutit au projet de M. Correa, architecte chargé de la réalisation (fig. 12 a).

Le site retenu, sans être idéal, offrait l'intérêt d'être intégré à un ensemble (Rural India Complex) d'aménagements existants pour la présentation d'une exposition d'art, d'artisanat et d'habitations indiennes dans le cadre de l'exposition

12 a, b

CRAFTS MUSEUM, New Delhi. a) Plan original; b) plan révisé.





13
Implantation du musée.

Asia'72 Fair. Le Rural India Complex recréait des ensembles ruraux typiques : habitats et leur environnement de différentes régions de l'Inde. La décoration murale comprenait des peintures couvrant les murs des cours intérieures. Parmi les ensembles reconstitués, on note : la hutte Banni de Kutch, la hutte Naga du Nagaland, la hutte Mehr du Gujarat, la hutte Gadaba de l'Orissa, la hutte Nicobar des îles du même nom, la hutte Toda des montagnes Nilgiri et enfin la hutte Kulu du Himachal Pradesh. Ces habitations ont été bâties selon les techniques de construction et les matériaux locaux par des artisans des villages concernés, venus spécialement à New Delhi. A l'occasion de manifestations particulières, des artisans font la démonstration de leurs techniques et de leurs procédés dans des bâtiments construits en pisé et recouverts de toits de chaume.

Le terrain sur lequel doit s'élever le Crafts Museum jouxtant les équipements d'exposition décrits ci-dessus, la fusion des deux entités, Rural India Complex et Crafts Museum, formera un seul ensemble consacré à l'artisanat indien. Chacune des deux entités ont été conçues par des équipes distinctes d'architectes et d'architectes d'intérieur qui travaillent indépendamment l'une de l'autre, mais toutes les deux en collaboration étroite avec l'équipe des muséologues et des responsables de chaque entité.

Le projet architectural a dû subir un certain nombre d'adaptations au cours des différentes phases de la construction. Ce processus de révision permanente du projet a entraîné une transformation du concept architectural de base. Ce qui devait être à l'origine un bâtiment de type contemporain et transparent (parois de verre ouvrant sur l'extérieur) est devenu une construction de type traditionnel et urbain intégré à l'environnement architectural avoisinant. Le projet définitif offre cependant tous les avantages de flexibilité d'une architecture moderne.

Ce projet définitif (fig. 12 b, 13) permet l'installation d'espaces destinés à recevoir des artisans qui exerceront leur métier dans des ateliers, y exposeront leur production et pourront étudier les objets du musée, cela devant permettre de développer les activités artisanales. Parallèlement, le musée continuera d'assumer ses fonctions traditionnelles d'acquisition, de conservation et d'exposition.

Nouvelle conception du musée

Cette conception nouvelle du musée constitue une remise en cause du rôle habituel de celui-ci, trop souvent considéré comme « conservatoire d'objets culturels ». Il devient ainsi un centre de références au service des artisans et un centre d'échanges culturels pour tous.

L'évolution des formes, des techniques et des modes d'utilisation de l'artisanat, dans le contexte des besoins actuels, est explicitée à travers les systèmes de recherche et de catalogue ainsi que par les moyens de présentation. Ainsi la documentation et les collections actuelles devront-elles s'enrichir dans le but d'offrir l'information nécessaire à une meilleure planification nationale de la production artisanale.

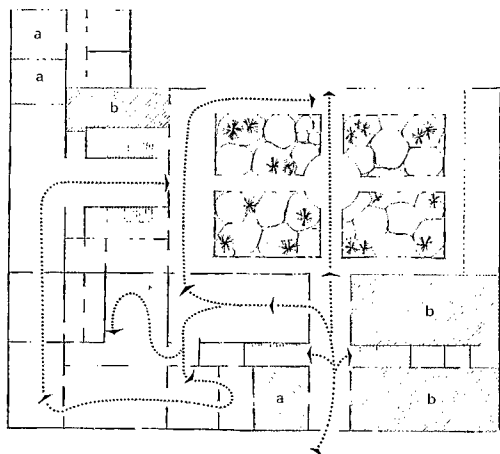
Le musée devra par conséquent assumer les tâches suivantes : évaluer la situation actuelle de l'artisanat; former des artisans à l'exercice d'une pratique; préciser la situation socio-économique des artisans; effectuer des études de marché pour l'écoulement de la production artisanale; enfin élaborer des programmes éducatifs en vue de promouvoir l'artisanat.

Par les services qu'il offre, par l'ambiance favorable à la création et par le développement permanent de la recherche, le musée devient un lieu exceptionnel d'intérêt pour le grand public, tant national qu'international. En effet, il est rare que le visiteur d'un musée ait l'occasion d'appréhender directement les processus de création artisanale. Pour mieux comprendre la culture artisanale si vivante dans les traditions de l'Inde et pour rendre plus évident l'effort de mettre le passé au service du présent (tâche de pionnier que s'est donnée le All India Handicrafts Board), le musée ainsi proposé ne se contentera pas de présenter des objets dans des vitrines, pas plus qu'il ne se conformera aux règles traditionnelles de fonctionnement (notamment les horaires : 10 h-17 h). Ainsi ce qu'on envisage de créer, c'est une institution nationale conçue comme le module de base d'une future université de l'artisanat et cela pour la première fois dans cette partie du monde.

[Traduit de l'anglais]

Les monuments historiques programmés en tant que musées : Mexico, D.F., Oaxaca, Guadalajara

Yani Herremann



14
MUSEO NACIONAL DE LAS CULTURAS, Mexico, D. F. Plan du rez-de-chaussée : a) services administratifs et techniques; b) salles d'exposition ouvertes au public.

15
MUSEO NACIONAL DE LAS CULTURAS, Mexico, D. F. Casa de Moneda, construite en 1731 et qui abrite actuellement le musée. Vue du patio.

« Pour mieux utiliser les ressources limitées des pays latino-américains, il est normalement impératif et économiquement profitable de se servir de ce qui est déjà construit ¹. »

Cette quatrième résolution de la réunion de l'Icomos qui a eu lieu à Mexico, en 1972, ouvre la voie à l'utilisation des monuments historiques à de nouvelles fins. Ce paragraphe du colloque est d'une importance capitale, car il stipule qu'en l'absence de moyens suffisants pour construire de nouveaux musées, les bâtiments anciens peuvent et doivent être utilisés à ces fins.

Au Mexique, bien avant cette réunion, des édifices religieux et civils des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles ont été transformés en musées, tant pour préserver les édifices que les collections qu'ils abritaient. Aujourd'hui, l'architecte Salvador Diaz Berrio nous dit : « L'association du monument et du musée correspond à une affinité de valeurs et de contenus entre les deux structures ². »

Traditionnellement, nombre d'anciens couvents sont devenus des musées parce qu'ils se trouvaient dans la communauté même et qu'on pouvait facilement mettre à profit le plan architectural initial. Cependant, ces adaptations étaient le plus souvent improvisées et réalisées sans programmation. Elles ne tenaient pas plus compte des activités du musée que des caractéristiques architecturales de l'édifice. A l'usage, surgissaient bientôt les graves problèmes du réaménagement et du manque d'espace.

Cet article cherche à mettre en évidence la nécessité d'une programmation réfléchie lorsqu'il s'agira de la réaffectation de monuments historiques. La programmation doit prendre en compte un ensemble de considérations spécifiques afin d'assurer une utilisation meilleure et plus rationnelle de l'espace ainsi qu'un fonctionnement postérieur adéquat.

L'édifice, l'aménagement et le fonctionnement forment un tout indivisible ³ : la définition et l'équilibre de ces trois éléments exigent une analyse systématique. Si cette exigence est commune à toute programmation, un monument historique oblige à tenir compte de considérations particulières.

A la différence d'une construction neuve, un monument historique ne peut être programmé uniquement en fonction des besoins auxquels il devra satisfaire : il faudra aussi respecter ses caractéristiques inhérentes de monument. La notion de monument historique d'ailleurs comprend non seulement les grandes créations, mais aussi les œuvres plus modestes qui, avec le temps, ont acquis une signification culturelle ⁴. Les monuments ainsi classés sont protégés soit par une législation nationale, soit par des recommandations internationales (Unesco/Icomos) visant à sauvegarder « la richesse de leur authenticité » ⁵.

En analysant l'état de l'édifice et son adaptabilité à l'usage de musée, il faut

1. Colloque Icomos, octobre 1972, Mexico D.F.

2. Salvador Diaz Berrio, « Monumentos y museos », *Anales del Instituto Nacional de Antropología y Historia* (INAH), Mexico D.F., 1974.

3. C. Pecquet et P. O'Byrne, « La programmation appliquée aux musées », *Architecture*, n° 402, avril 1977, p. 88 et 89.

4. *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites*, Icomos-1966—I.

5. Voir : Introduction de la *Charte internationale*, *op. cit.*



donc tenir compte aussi bien des données architecturales — superficie disponible, hauteurs libres, configuration des aires, caractéristiques climatologiques (microclimat), résistance des structures — que de la réglementation qui protégeront le caractère historique du bâtiment.

La difficulté consistera à établir les rapports et l'équilibre entre les trois facteurs cités plus haut. Dans le cas d'une construction neuve, la forme de l'édifice sera entièrement déterminée par les impératifs de l'aménagement et du fonctionnement. Dans le cas qui nous intéresse, l'analyse effectuée dès le début de la programmation posera immédiatement la question : peut-on ou non adapter l'édifice ? Dans l'affirmative, le problème sera d'utiliser au maximum ce qui existe tout en le combinant au mieux avec les impératifs de l'aménagement et du fonctionnement.

En résumé, le programme de base devra combiner les besoins en fonctionnement et en équipement et du potentiel de l'édifice, avec ses dimensions et ses caractéristiques physiques immuables en tant que monument protégé par la législation. Ce programme devra conduire à concevoir et exécuter un projet permettant un bon fonctionnement dans le respect du caractère historique de l'édifice.

Le Mexique s'efforce depuis plusieurs années de mettre en œuvre une politique des musées. Afin de répondre aux besoins croissants de locaux pour exposer le patrimoine culturel, de nombreux monuments historiques ont été transformés en musées. Je commenterai ici la programmation de trois d'entre eux, les mieux réussis.

Après l'inauguration, en 1965, de l'actuel Museo Nacional de Antropología, l'ancienne Casa de Moneda (fig. 15) qui jusqu'alors avait abrité les collections d'archéologie et d'ethnographie mexicaines fut aménagée pour recevoir les collections ethnographiques internationales de l'Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Elle prit alors le nom de Museo Nacional de las Culturas. Cet édifice avait été construit en 1731 pour servir d'Hôtel de la monnaie. Le plan est typique des édifices publics espagnols du XVIII^e siècle.

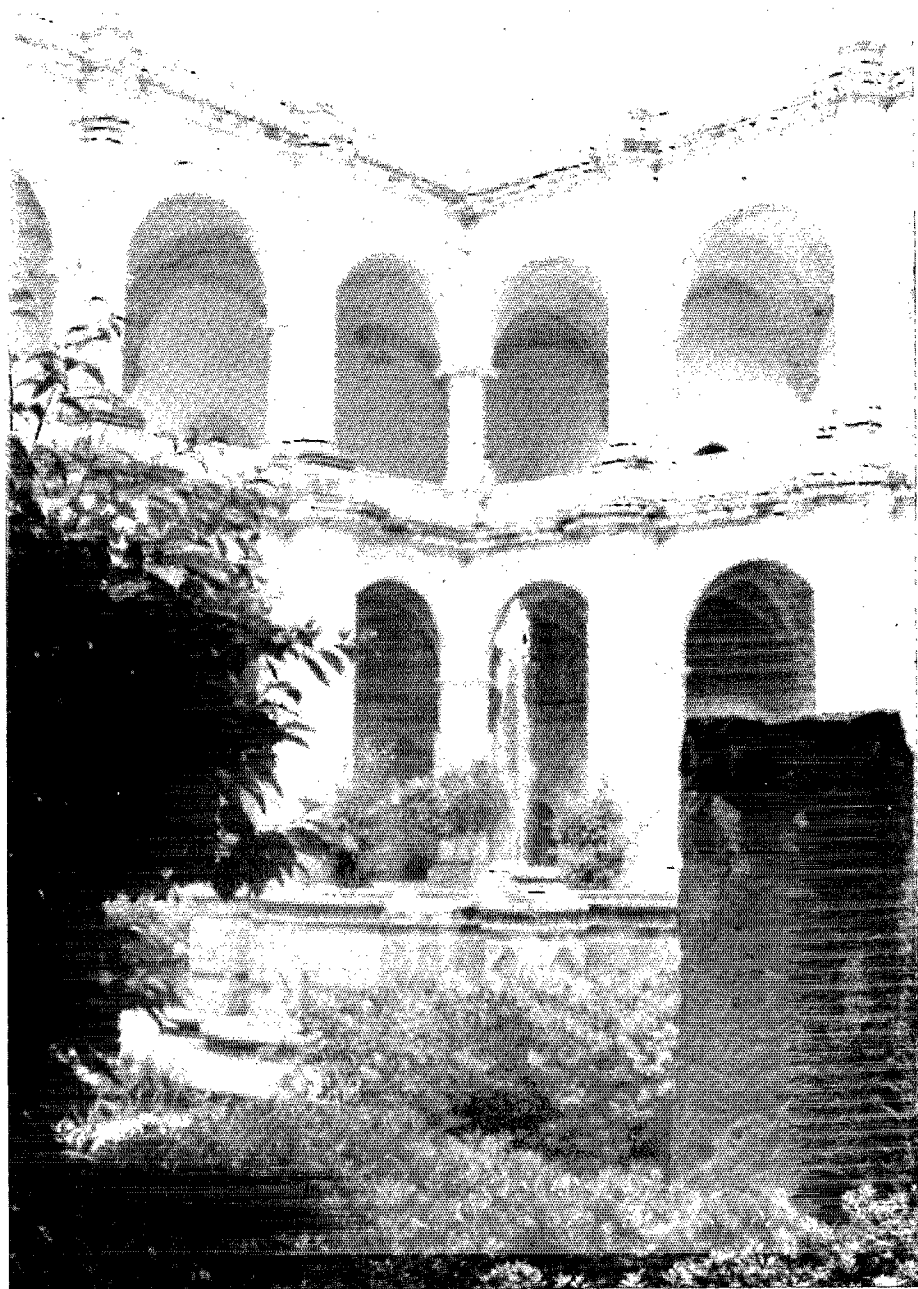
La programmation s'accompagne d'une étude des collections, en vue de déterminer les aires d'exposition et la mise au point de la présentation. La première étape de restructuration consiste à éloigner tous les services non directement liés aux activités du musée afin de disposer de plus d'espace pour l'exercice de ses fonctions nouvelles définies dans le programme : activités éducatives, auditorium, magasins de réserves, locaux administratifs, ateliers de muséographie et d'entretien, etc.

Sur la base du programme général de fonctionnement, les activités analogues et/ou complémentaires furent groupées par zones. L'étude des problèmes de circulation amena à utiliser les grandes galeries existantes comme axes de répartition des salles d'exposition consacrées chacune à une grande région géographico-culturelle, définie par le programme scientifique.

Selon les fonctions établies par le programme, les aires du musée sont réparties en trois groupes : a) services publics, 244 m²; b) administration et services du musée, 425 m²; c) exposition, 2 851,90 m² (fig. 14).

Le Museo Regional de Oaxaca a été ouvert au public en 1972, après une période de travail de programmation intense. La ville de Oaxaca manquant à l'époque de moyens, les études préliminaires — programme, projet et dessin — et 80 % de la réalisation muséographique durent être effectués dans la capitale mexicaine. La ville où se trouve le musée est la capitale de l'État du même nom. Elle est située à 545 kilomètres de Mexico. Elle compte environ 100 000 habitants, et un nombre croissant de touristes nationaux ou étrangers se mêlent à la population d'indigènes des régions voisines venant au marché. Sur le plan culturel, c'est une région extrêmement riche en monuments d'archéologie, d'ethnographie, d'architecture coloniale et en œuvres d'art.

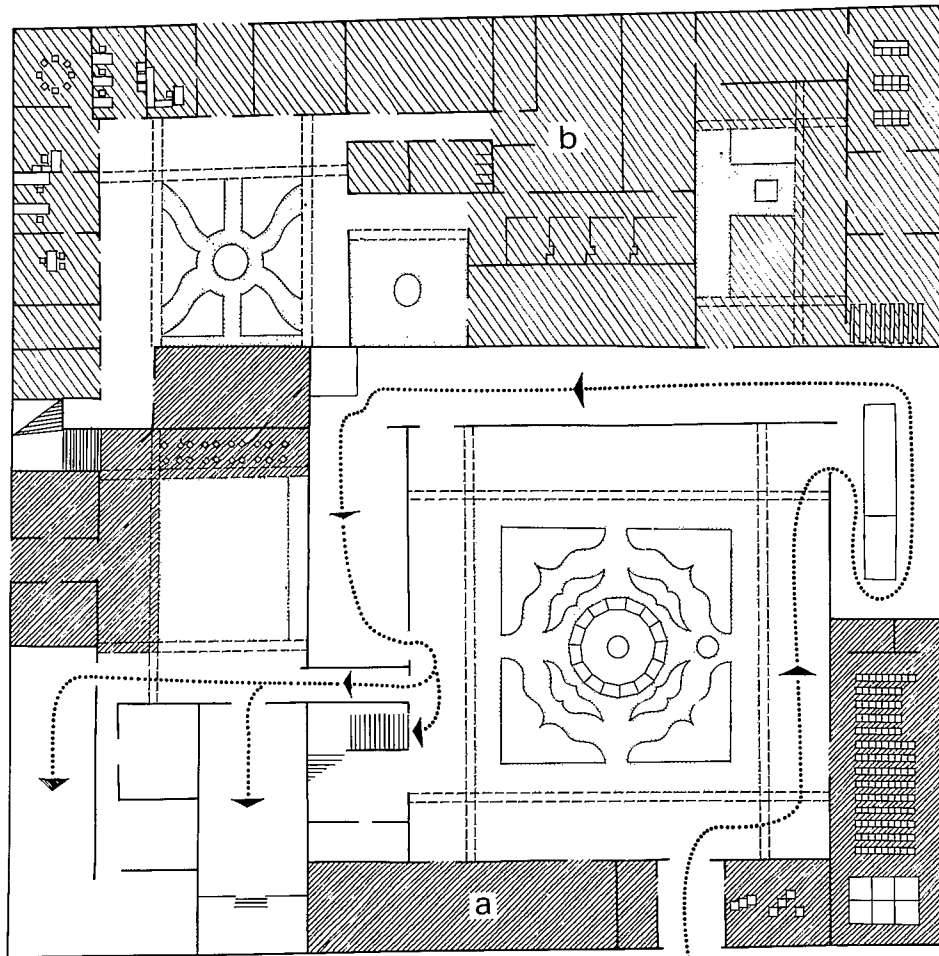
Le programme mettait l'accent sur les exigences du fonctionnement et celles des collections (présentation, aspects didactiques, conservation et sécurité), tout en respectant les caractéristiques de l'édifice, ancien couvent dominicain, construit au XVII^e siècle (fig. 16) et célèbre par sa magnifique église. La restauration architecturale fut conduite parallèlement à l'aménagement muséographique, comme prévu dans la programmation. Les cellules des moines, détruites depuis



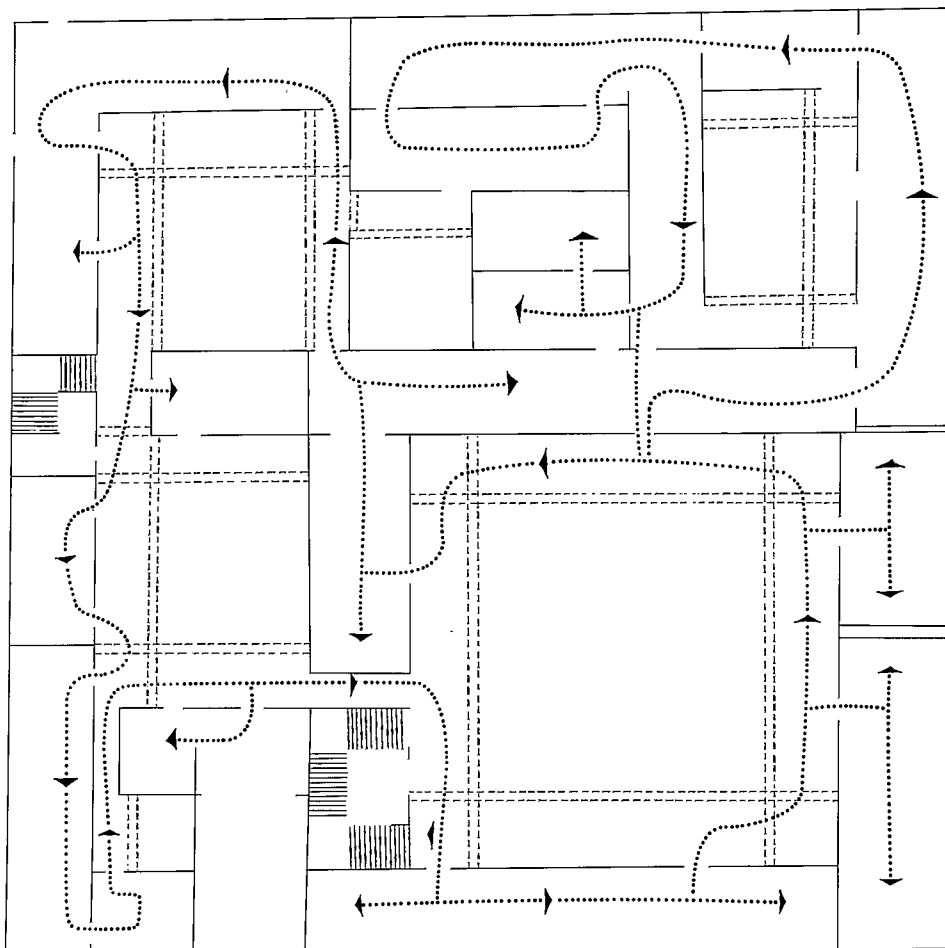
16
MUSEO REGIONAL, Oaxaca (Oaxaca). Vue
de la cour intérieure du couvent.



17
MUSEO REGIONAL, Oaxaca (Oaxaca). Vue
d'une des salles d'ethnographie.



18
MUSEO REGIONAL, Guadalajara (Jalisco).
Plan du rez-de-chaussée : a) services
administratifs et techniques et magasins de
réserves; b) salles réservées aux services publics



19
MUSEO REGIONAL, Guadalajara (Jalisco).
Plan du premier étage montrant l'organisation
des salles d'exposition.

20



21

longtemps, ne furent pas reconstruites. A leur place furent aménagés de grands espaces libres pour la présentation des collections d'archéologie, d'ethnographie et d'histoire régionales (fig. 17). Les problèmes de circulation furent résolus en utilisant comme axes les grandes galeries centrales du cloître qui permettent au visiteur d'interrompre, à son gré, la visite.

Le plan ou programme scientifique était basé sur les collections existantes, mais celles-ci s'enrichissant sensiblement, il apparut nécessaire de créer de grandes surfaces d'exposition : problème qui fut résolu de façon satisfaisante. Il convient de préciser que le programme scientifique a été adapté au caractère de l'édifice.

Les objectifs généraux prévoient l'intégration au musée des locaux adjacents faisant partie du couvent. Dans cette zone seraient regroupés les services actuellement installés au Centre régional.

Le Museo Regional de Guadalajara, récemment réorganisé, témoigne d'un progrès dans l'étude de la programmation des musées du Mexique. Située à 600 kilomètres de Mexico, la capitale de l'État de Jalisco, où se trouve le musée, est avec ses deux millions d'habitants la seconde ville du Mexique.

L'édifice a été construit au XVII^e siècle pour abriter le séminaire de l'évêché de Guadalajara. Il comprend deux grands patios sur lesquels s'ouvrent des salles et des chapelles, lesquelles occupaient un vaste corps de bâtiment. L'intérieur présente toutes les caractéristiques d'un monument de ce type. Les travaux de restauration ont été effectués conformément à la programmation, de même que l'installation électrique et l'aménagement muséographique. Les besoins en personnel et en locaux de services ont été étudiés, tout comme l'emplacement de ces locaux dans le bâtiment lui-même. La programmation a été préparée en étroite collaboration avec le groupe des architectes, celui des dessinateurs et des utilisateurs (personnel de recherche, personnel administratif, personnel technique) [fig. 18, 19]. Les services du muséographie (fig. 20) et de recherche, les magasins de réserves (fig. 21), les bureaux administratifs ont été groupés au fond de l'édifice dans une zone réservée aux services du musée. Enfin, les problèmes de circulation ont été résolus comme précédemment, en utilisant les galeries de l'ancien séminaire.

Les secteurs ont été répartis entre les trois groupes d'activités, comme suit : a) services publics, 714,80 m²; b) services du musée et administration, 891,91 m²; c) exposition, 3 122,70 m².

Ajoutons pour conclure qu'on travaille actuellement, conformément aux principes exposés ci-dessus, à la première phase de la programmation du Museo de las Intervenciones qui sera aménagé dans l'ancien couvent de Churubusco, Coyoacan, dans la ville de Mexico même.

[Traduit de l'espagnol]

20

MUSEO REGIONAL, Guadalajara (Jalisco).
Salles d'exposition.

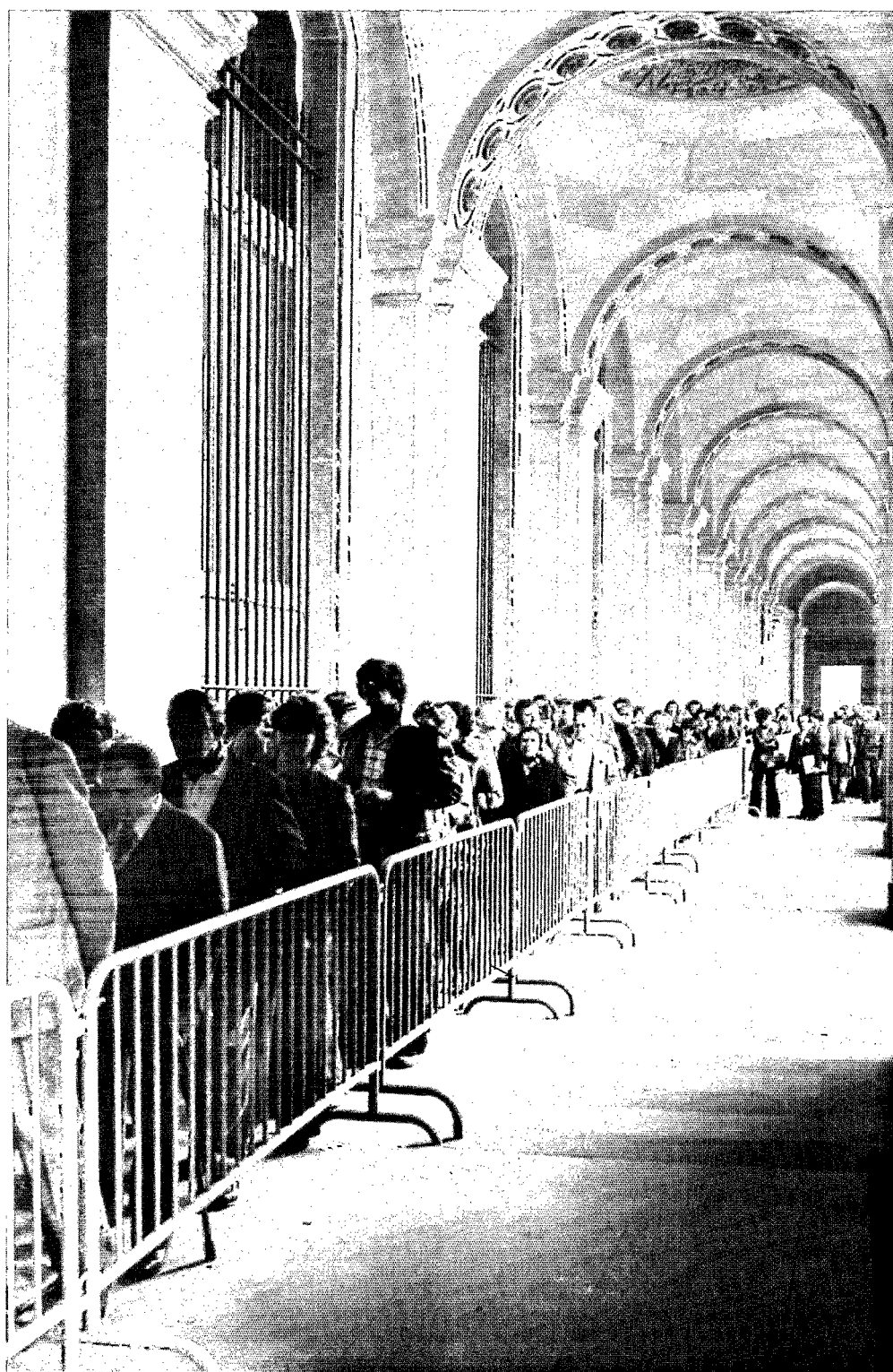
21

MUSEO REGIONAL, Guadalajara (Jalisco).
Magasins de réserves archéologiques.

Le Louvre à l'heure de la programmation, Paris

22

Germaine Pelegrin



22
MUSÉE DU LOUVRE, Paris. Files d'attente
à l'entrée principale, dues à l'exiguïté et au
nombre insuffisant des accès.

23
Saturation des espaces d'accueil. L'espace
affecté au hall d'accueil, à la billetterie et aux
comptoirs de vente un jour de juillet 1977.

Des études programmatiques au Musée du Louvre, voilà qui peut paraître à priori surprenant. Ancienne résidence des rois de France, le Louvre, s'il est un musée, n'en demeure pas moins un palais dont le caractère historique invite à respecter le décor architectural. Il représente, en outre, une véritable institution, bientôt deux fois séculaire, fière de ses traditions, profondément attachée à sa vocation et solidement établie.

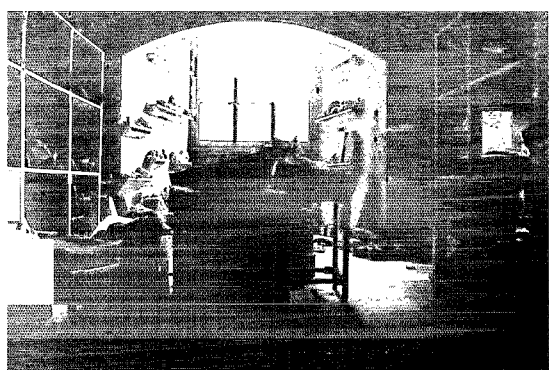
Cependant, pour qui le connaît un tant soit peu, une telle approche ne doit pas étonner. Le Louvre n'échappe pas plus que ses homologues, petits ou grands, au vieillissement. Celui-ci est sans doute davantage perceptible de nos jours du fait de l'évolution rapide des techniques et des habitudes sociales. Certains signes ne trompent pas. Les entrées du musée sont trop exigües pour accueillir les foules qui se pressent maintenant à ses portes (fig. 22). Ses activités se transforment et se diversifient en fonction de l'accroissement de la demande culturelle, du développement de la recherche, de l'expansion prise par les moyens de diffusion : films, photos, documentation, etc. La conservation de ses collections est mise en danger par les nouveaux phénomènes sociaux : concentration urbaine, augmenta-

23





24
Difficultés de circulation pour les handicapés à l'intérieur du musée, faute de liaisons verticales mécaniques.



25
Un magasin de réserves dans son état actuel.

tion du banditisme, « désacralisation » des musées. A l'inverse, les progrès de la technique font apparaître l'inadaptation des équipements dont il dispose : chauffage, climatisation, éclairage, etc.

Un exemple illustre bien à lui seul le décalage existant entre les moyens dont est doté le Musée du Louvre et les conditions nouvelles auxquelles il est confronté. Sur une superficie totale de 43 000 mètres carrés environ, 1 500 mètres carrés seulement sont consacrés à l'accueil du public (fig. 23). Si l'on rapproche ce chiffre du nombre annuel de visiteurs, trois millions approximativement, on peut se faire une idée de l'ampleur des mesures à prendre pour mettre fin à cette situation.

Il est apparu aux responsables du musée qu'un *aggiornamento* ne pourrait être obtenu par l'adoption de dispositions fragmentaires et ponctuelles qui permettraient seulement de faire face avec plus ou moins de bonheur aux difficultés quotidiennes. Il faut en effet envisager des opérations radicales mettant en cause tout à la fois le bâtiment et son environnement, l'utilisation des espaces, les équipements de base, les techniques muséographiques.

Pour ce faire, il a donc été décidé de procéder, dans une première étape, à un véritable examen approfondi du musée à partir duquel il serait possible de fixer des priorités et d'arrêter, en fonction des moyens financiers, les travaux à réaliser.

Cet examen a été entrepris en octobre 1975. Il a associé dans une étude conduite par une équipe de programmeurs animée par Claude Pecquet et Patrick O'Byrne, l'ensemble des services du musée : départements scientifiques, ateliers, administration, durant plus de deux ans. La méthode mise en œuvre a permis : Une réflexion prenant en compte l'ensemble des objectifs à atteindre ; présentation des collections, sécurité des œuvres et des personnes, accueil du public, maintenance et entretien, etc.

Une analyse critique des moyens et des techniques actuellement utilisées.

La recherche des points prioritaires sur lesquels l'effort devra porter dans les années à venir.

La proposition d'opérations majeures à mettre au point dans le cadre d'un programme de travaux.

Les études programmatiques sont aujourd'hui terminées. Les éléments dégagés ont permis d'éclairer les autorités gouvernementales sur la situation du Musée du Louvre et les ont convaincues de la nécessité d'entreprendre une véritable politique de rénovation.

Les orientations données à cette politique portent sur :

Le renforcement de la sécurité ; il s'agit d'accroître l'« étanchéité » du bâtiment, d'augmenter les moyens de surveillance et d'alarme humains ou automatiques.

L'amélioration des conditions d'accueil du public (fig. 24), par la création ou l'extension des espaces et des équipements d'accueil, la création d'espaces de repos (fig. 26) et de restauration, l'amélioration des circulations (fig. 27) et des liaisons verticales, etc.

La modernisation des équipements de base : chauffage, climatisation, éclairage. La rénovation des espaces d'exposition.

L'amélioration des services techniques : redistribution des espaces d'ateliers, création de locaux techniques et de zones de magasinage internes (fig. 25), création de liaisons verticales.

La réalisation de ces opérations doit être assurée dans le cadre d'une loi-programme votée par le Parlement en juin 1978. Cette loi prévoit des moyens de financement étalés sur cinq ans (pour le Louvre et l'ensemble des musées français).

Il est trop tôt pour préjuger des effets de l'expérience conduite par le Musée du Louvre. Si la programmation est achevée, les projets auxquels elle donne naissance ne sont pas encore concrétisés. Du moins peut-on penser que cette approche cohérente et rationnelle aura mis en évidence la nécessité d'un « rajeunissement » du musée. Cela laisse donc bien augurer de l'avenir.

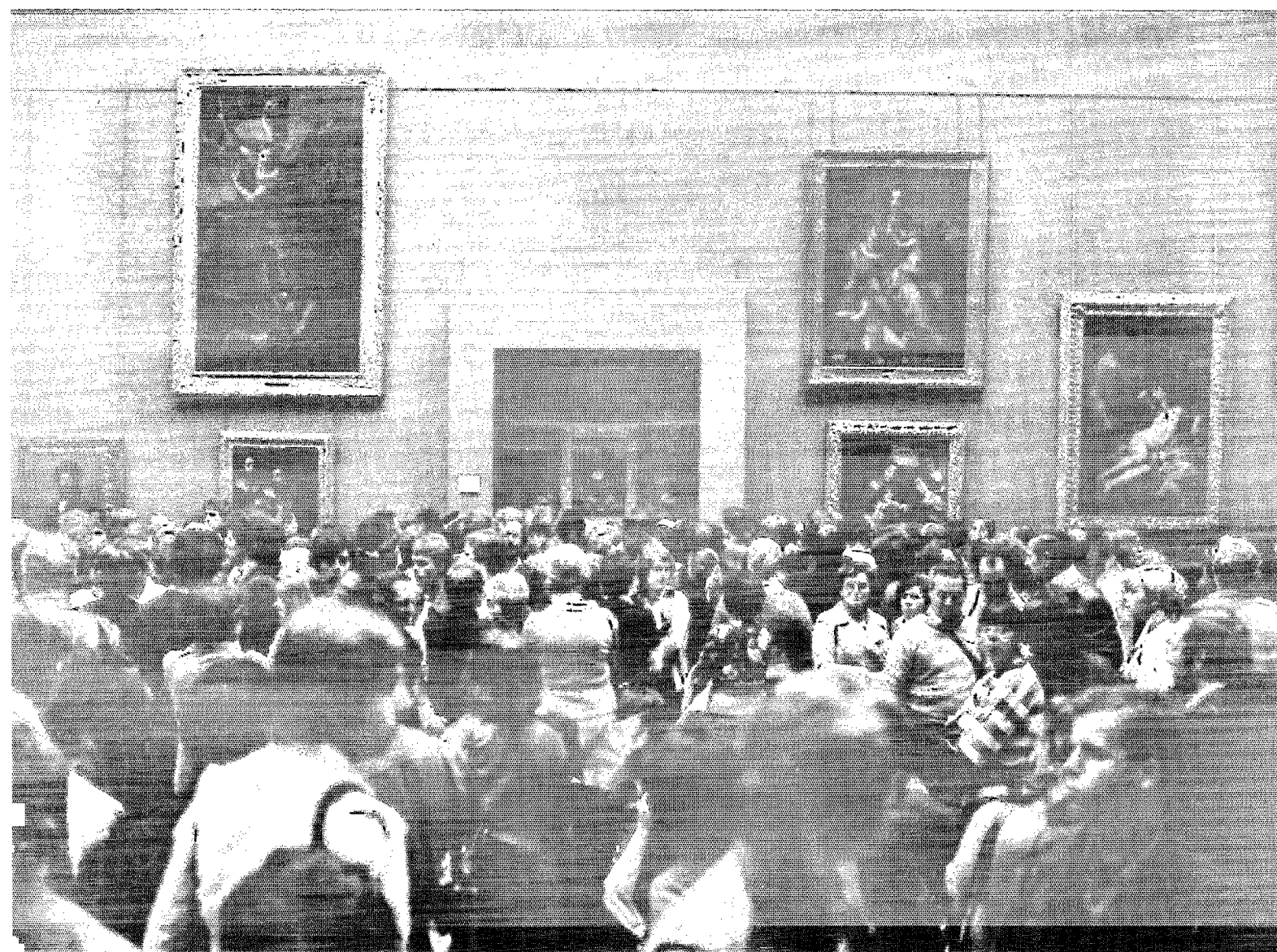


26

Des espaces de repos sont à créer pour permettre au public de se détendre. Les places assises sont actuellement bien rares dans la Grande Galerie un jour d'affluence.

27

La densité du public dans la salle des États est telle que certains jours un sens de la visite doit être organisé pour éviter de trop fortes bousculades devant la vitrine de Mona Lisa.



Le nouveau bâtiment de la National Gallery of Art, Washington, D.C.

David W. Scott

De temps en temps, parvient à la National Gallery de Washington une lettre (en général des États-Unis d'Amérique, d'Australie ou du Royaume-Uni) rédigée à peu près en ces termes : « Je suis étudiant en architecture et l'on m'a demandé d'établir les plans d'un musée. Pourriez-vous m'envoyer tout ce que vous avez sur la question et m'aider de vos conseils ? »

Je n'en ai qu'un à donner : « Mettez d'abord sur pied un programme ; et faites ensuite vos plans en fonction de ce programme. »

Il n'y a rien de mystérieux dans un programme de musée. Chaque musée, pourrait-on dire, élabore une fois par an un programme schématique lorsqu'il établit son budget ; il donne la liste de ses fonctions, prévoit en conséquence ses besoins en personnel, en équipements, et en fait l'estimation financière. Mais le travail de programmation le plus approfondi que fait un musée se rapporte généralement à la construction d'un nouveau bâtiment : toutes les fonctions sont alors examinées sous un angle nouveau, car la relation espace/argent prend une importance capitale, et les prévisions qui ont trait au personnel impliquent un engagement irrévocable.

A ce niveau, un programme complet et détaillé est absolument indispensable. Étant donné que les moyens dont dispose un musée (temps, argent, personnel, collections, salles, infrastructure matérielle) ne sont pas illimités, ils doivent être utilisés le mieux possible, et c'est à cela que doit servir le programme. Celui-ci est un instrument qui doit permettre au musée d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés avec le maximum d'efficacité.

Si la forme découle de la fonction, la fonction découle des objectifs. Ceux-ci, dans le programme, sont aussi souvent implicites qu'explicites mais il faut néanmoins les avoir constamment présents à l'esprit ; ils visent essentiellement à un enrichissement humaniste par le moyen d'une communication et d'une stimulation intellectuelle et affective (ou esthétique). Le programme d'un musée consiste à déterminer et à agencer les moyens qui lui permettront d'atteindre ces objectifs.

On peut définir le musée comme une institution qui réalise ce but par la présentation des collections. Ses fonctions essentielles sont la collecte, la conservation, l'étude, la présentation et l'éducation.

De ces diverses fonctions, on peut déduire ce que doivent être les éléments constitutifs d'un programme de musée. La collecte implique voyages et recherches de la part des conservateurs et du directeur et l'établissement exige des installations pour la réception, la manutention, l'enregistrement, l'emmagasiner, la présentation et la préservation des objets d'art. Elle exige aussi des mesures de sécurité et le contrôle des conditions climatiques. Pour être efficace et d'une réelle signification, la présentation implique nécessairement un effort de conception

et de recherche, ainsi que des programmes éducatifs et d'information du public. Un ensemble de fonctions aussi complexe exige une superstructure de direction et de gestion, toutes deux étant placées sous contrôle financier et juridique sérieux. Pour atteindre ces objectifs, le musée doit attirer les visiteurs, les guider et les orienter, veiller à leur agrément et à leur confort, prévoir à cet effet les moyens appropriés, et créer un environnement propice à la réflexion et à la contemplation des œuvres exposées. D'où la nécessité de disposer de toute une série d'installations : espaces d'accueil, vestiaires, toilettes, salles de repos, salles de réunion, auditorium, centres d'orientation, auxiliaires audio-visuels, comptoir de vente et probablement un restaurant, un poste de secours et un parking.

Cette liste n'est pas exhaustive. Énumérer les éléments d'un programme est chose facile; il en va tout autrement quand il s'agit de leur donner de la consistance, d'allouer à chaque fonction des équipements, du personnel, de l'espace et de l'argent. Quel serait l'idéal? Qu'est-ce qui est nécessaire? Quel est l'ordre de priorité?

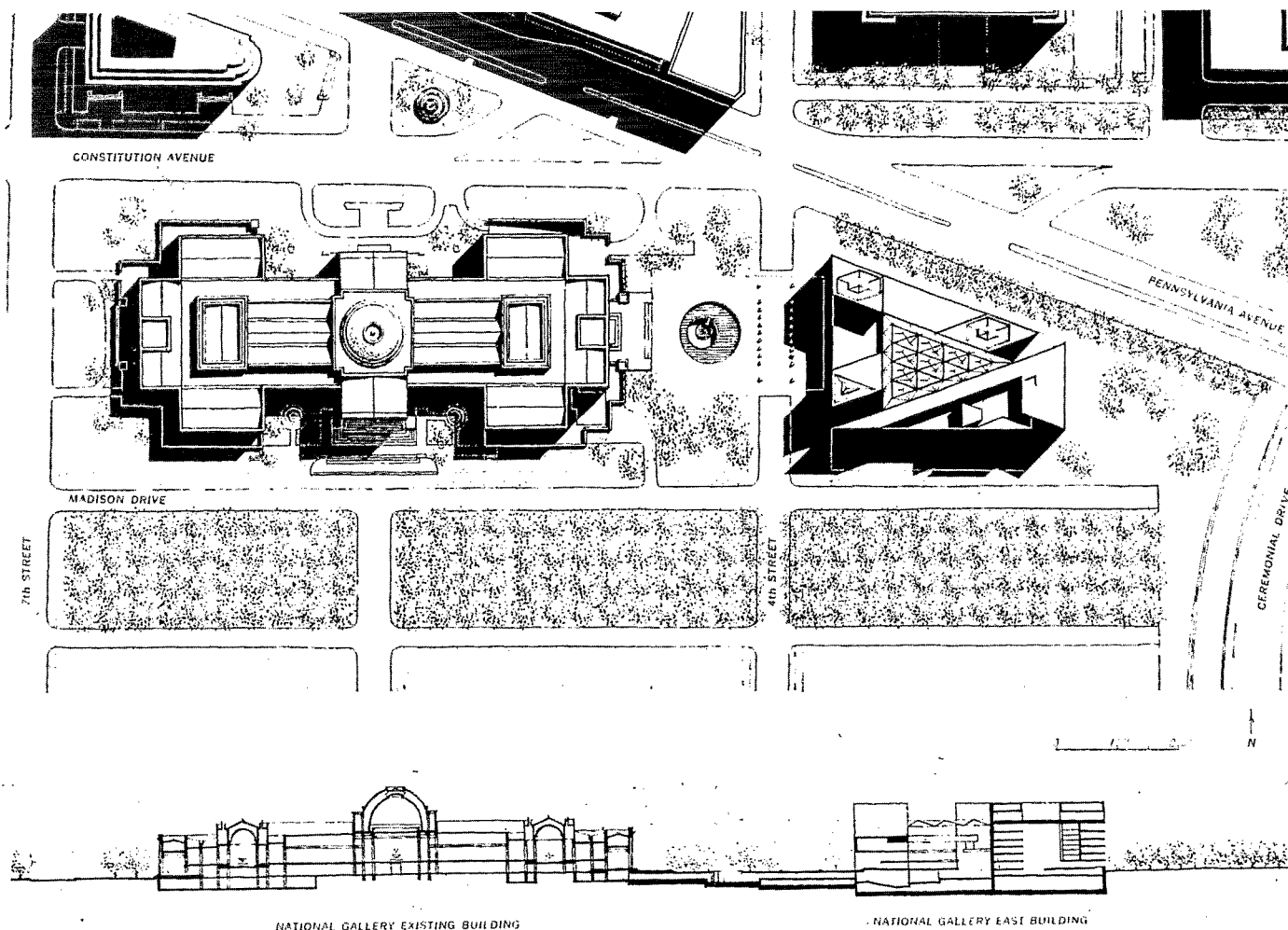
Si nous examinons le fonctionnement de tout musée, nous nous apercevons que, lorsque la direction est dynamique, chaque fonction (présentation, information du public, éducation, conservation, entre autres) tend à s'élargir jusqu'à une certaine

28

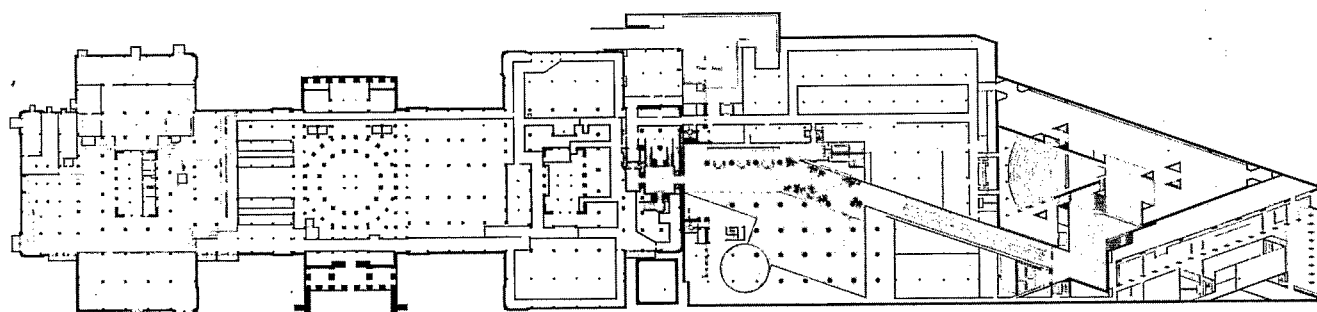
NATIONAL GALLERY OF ART, SMITHSONIAN INSTITUTION, Washington, D.C. Plan masse des bâtiments. A gauche : ancien bâtiment (bâtiment ouest), à droite : nouveau bâtiment (bâtiment est), en bas : coupe longitudinale.

29

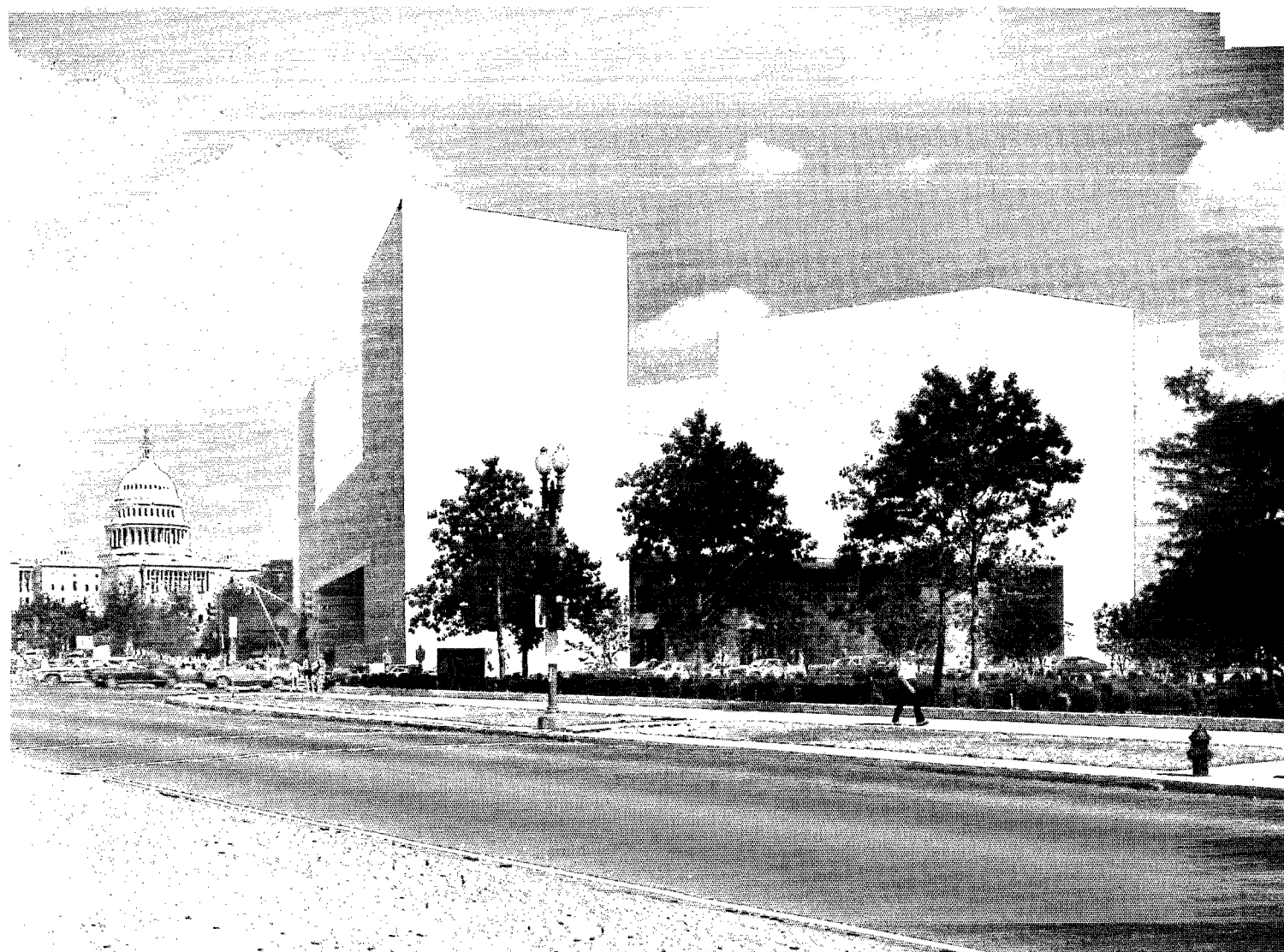
Plan du sous-sol. Le hall, à la jonction des deux bâtiments (reliés entre eux par un tapis roulant) offre au public un café-buffet de 700 places, une cafétéria, un nouveau comptoir de vente de publications et un comptoir d'accueil.



28



29



30

Bâtiment est. Vue du nord-ouest, montrant l'entrée sur la Quatrième Rue par laquelle on accède à la cour centrale, dont l'espace principal s'ouvre sur des galeries réservées aux collections et aux expositions temporaires.

31

Bâtiment est. Vue de la façade d'entrée, prise du bâtiment ouest. La Plaza, revêtue de mosaïque de granit de type dit « Belgian block », comporte sept tétraèdres de verre et une fontaine composée de vingt-quatre jets d'eau. Les tétraèdres constituent les éléments sculpturaux de la Plaza et servent à l'éclairage du grand hall souterrain reliant les bâtiments.

32

Vue de la cour centrale du bâtiment prise du niveau supérieur. La verrière est constituée de pans vitrés couvrant une surface de 1 500 mètres carrés. Un escalier roulant (à droite) relie le mezzanine au niveau supérieur où se situe le café en terrasse.

limite. C'est au conservateur, à l'administrateur ou au « programmeur » de fixer cette limite ¹.

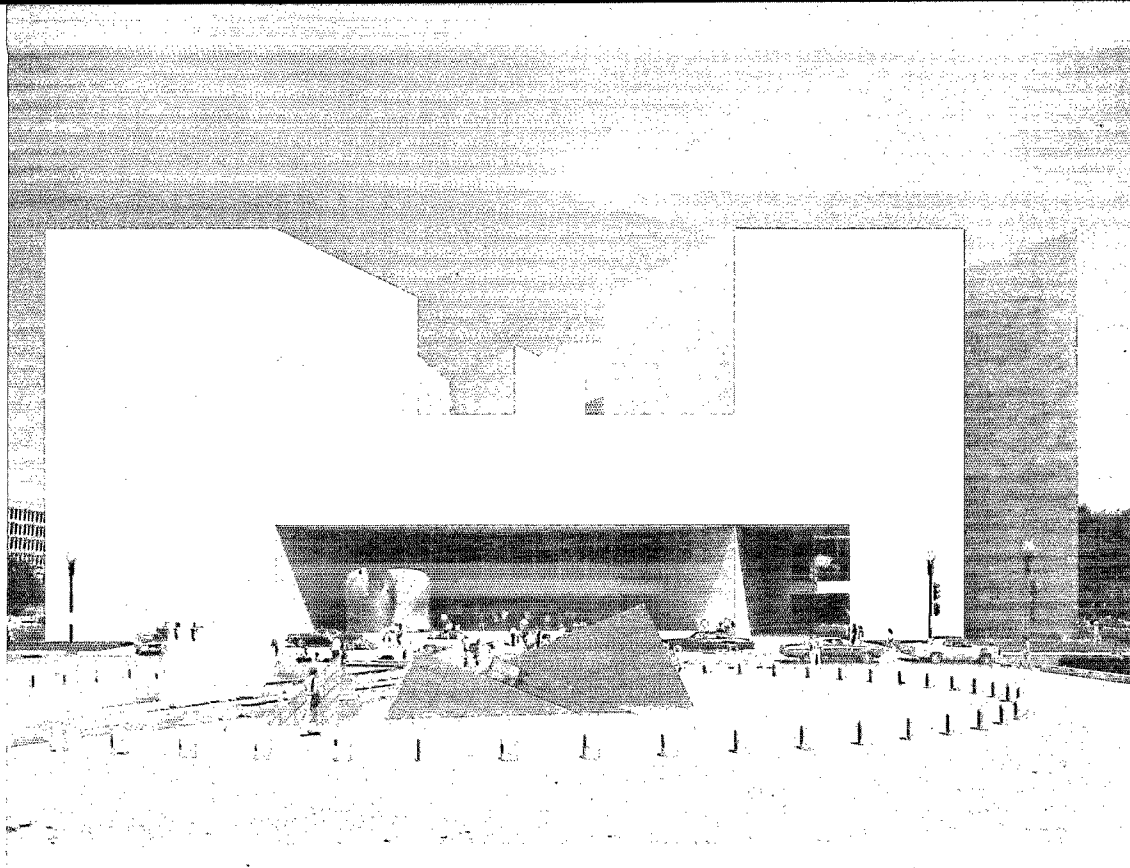
Cela vaut aussi bien pour les grands musées que pour les petits. Il n'y a jamais assez d'espace et rarement assez d'argent. Que le programme se divise en vingt ou en deux cents branches, chacune d'elles s'estime insuffisamment dotée en personnel, en espace et en moyens financiers. Chaque activité doit être examinée du double point de vue de ses propres priorités et de sa propriété relative dans le cadre global du musée.

En matière de programmation, la première mesure consiste à déterminer ce qui est souhaitable, la deuxième à réduire ce qui est souhaitable à ce qui est possible, et la troisième à envisager les moyens permettant de réaliser le maximum de ce qui est possible.

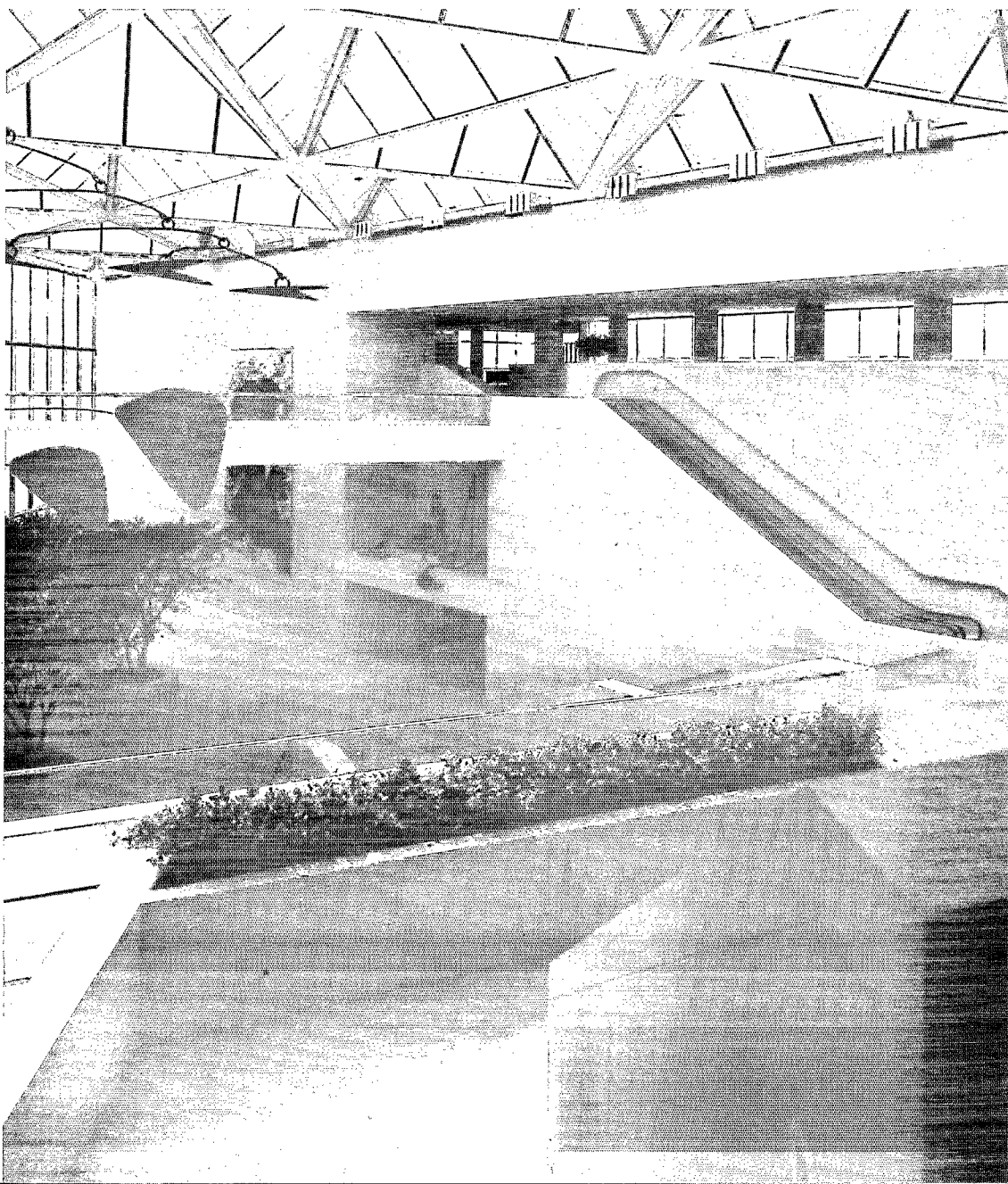
La chose peut paraître simple en théorie, mais elle l'est beaucoup moins en pratique : un bibliothécaire, un directeur des comptoirs de vente ou un conservateur de musée peuvent fort bien désirer le développement de certaines de leurs activités qui serait peut-être disproportionné par rapport à la taille du musée, mais représenterait néanmoins un intérêt considérable et devrait pouvoir être réalisé. D'autre part, les limitations mêmes d'un site, ou les caractéristiques insolites d'un *design*, peuvent aboutir à des formes qui incitent le programmeur à modifier ses priorités afin de tirer parti au maximum des possibilités que lui offre l'architecture (il peut y avoir avantage pour la fonction à s'adapter à la forme).

Le cas du nouveau bâtiment Est de la National Gallery de Washington illustre notre propos. L'exiguïté et l'inconfort du site ont obligé l'architecte à opter pour cette verticalité impressionnante, qui offre un environnement exceptionnel et stimulant, donne son atmosphère à la galerie d'art et crée chez le visiteur l'envie de regarder et d'explorer. Se servir de cet espace pour susciter une réaction favorable chez le visiteur est plus important que de pourvoir à d'autres fonctions muséales plus prosaïques, mais c'est un élément de la planification difficile à chiffrer en mètres carrés. Tout ce que peut faire le programmeur est de veiller à ce qu'il

1. La programmation scientifique incombe normalement au directeur travaillant en étroite collaboration avec le Conseil d'administration (pour approbation), l'administrateur en chef, les chefs de département et, aussi, l'architecte. Un adjoint au directeur, ou un spécialiste de la planification, peut servir de coordonnateur pour la planification et les programmes. Dans l'analyse du programme et la création des espaces et installations nécessaires à son exécution, le rôle de l'architecte est capital, mais c'est aux porte-parole du musée de définir les fonctions et d'approuver les surfaces et installations proposées.



31



32

soit tenu compte des autres fonctions tout en effectuant les réajustements nécessaires dans les priorités concernant l'espace (fig. 28-33).

Tout programmeur se trouve donc placé devant les problèmes suivants : a) l'équilibre idéal des différentes fonctions se révèle en pratique une pure abstraction — chaque situation en cours étant influencée par les préférences personnelles, l'emplacement, le site, les bâtiments et l'infrastructure matérielle, les considérations financières, les besoins et les réactions du public; b) tous ces facteurs doivent être humanisés et intégrés dans un ensemble permettant de répondre aux exigences quotidiennes; ils doivent aussi être prévus en fonction des besoins futurs, proches et lointains. Enfin, on en est parfois réduit aux conjonctures; mais il faut espérer qu'elles reposent sur des bases d'appréciation prises en connaissance de cause.

Dans le cas du bâtiment Est de la National Gallery, près de dix ans se sont écoulés entre le début de la planification systématique du programme et l'inauguration des salles, dix ans pendant lesquels des changements importants se sont produits auxquels les plans ont heureusement pu être adaptés. Les économies d'énergie sont devenues pour l'architecte une préoccupation essentielle. Les besoins d'espace pour les très grandes expositions se sont accrus; le conservateur est devenu plus exigeant en ce qui concerne le contrôle des conditions climatiques; les techniques de l'éclairage, de l'audio-visuel et de la sécurité se sont perfectionnées; le rôle du musée en tant que centre d'activités et fournisseur de matériel éducatif s'est élargi, comme se sont accrus ses besoins en matière d'emménagement et de logistique. Les dispositions relatives aux handicapés ont été redéfinies en fonction du principe de libre accès à toutes les salles.

Vouloir modifier les programmes en pleine période de construction revient un peu à vouloir changer de direction alors qu'on s'efforce de conserver son équilibre sur une corde raide. Cela ajoute aux risques de l'entreprise, bien plus, cela augmente le coût, ce que déplore à juste titre tout bon gestionnaire en matière de construction. L'efficacité en ce domaine voudrait que, dès le départ, un programme définitif soit remis à l'architecte, que celui-ci établisse ses plans d'après ce programme, et que, lorsque ces plans sont approuvés, la construction commence. Cette procédure, au demeurant souhaitable, risque néanmoins de poser deux problèmes. Le premier est que, si la situation évolue de façon rapide et notable entre l'élaboration d'un programme fixe et la construction définitive, les installations risquent d'être périmées avant même que les travaux n'aient commencé et, à fortiori, avant qu'ils ne soient achevés. En voulant éviter le coût d'une modification au plan de construction, on s'expose à des dépenses bien plus lourdes par la suite. Le second problème est que, si l'on remplace le contact effectif entre le responsable du programme et l'architecte par un simple échange de documents relatifs au programme et de plans terminés, le système perd sa souplesse, en même temps qu'il exclut la possibilité de procéder à des échanges de vues fructueux lorsque vient en discussion la question des priorités et des contraintes fonctionnelles et conceptuelles. Dans une atmosphère de concertation libre et franche, l'architecte peut aider le musée à trouver les moyens d'améliorer son fonctionnement, et le musée, de son côté, peut aider l'architecte à mieux percevoir les conséquences de son projet sur le plan fonctionnel.

I. M. Pei pensait que, s'il créait un espace attrayant, son client en trouverait toujours l'usage. Bien que soulignant l'expression de la fonction, Louis Kahn donnait une valeur presque mystique à l'espace, conçu indépendamment des questions de programmation. On a dit fort justement que le rôle de l'architecte n'est pas de donner à son client ce qu'il désire, mais ce qu'il n'a jamais imaginé, et dont il ne pourra se passer après l'avoir connu. S'agissant d'élaborer un programme de musée, le problème majeur est d'en établir un qui soit assez solide et assez souple à la fois, de façon qu'un niveau d'excellence, aussi bien fonctionnel qu'esthétique, puisse être atteint et, par la suite, maintenu.



33

Vue de la cour centrale du bâtiment est, prise en direction de l'entrée sur la Quatrième Rue. Un grand mobile de Calder est suspendu à la verrière. Un conditionnement raffiné de l'air ambiant a permis d'implanter des arbres « feuillus » de grande taille en permanence dans le grand hall.

Le Wallraf-Richartz-Ludwig Museum, Cologne

Dieter Ronte

Historique

En 1816, le chanoine Ferdinand Franz Wallraf, professeur à l'Université de Cologne, légua à sa ville natale 1 616 tableaux, 3 875 dessins et 42 419 gravures. Ce legs est à l'origine du Wallraf-Richartz Museum.

À la mort de Franz Wallraf, en 1824, ces collections devinrent propriété publique, et furent d'abord entreposées provisoirement. Ce n'est que trente ans plus tard, qu'un homme d'affaires de Cologne, Johann Heinrich Richartz, finança la construction d'un bâtiment destiné à abriter la collection Wallraf. Ce bâtiment, inauguré en 1861, présentait une magnifique exposition d'art contemporain. Conçu par les architectes Zwirner, Raschdorff et Stüler, l'édifice de style néo-gothique fut entièrement détruit en 1943 à la suite de bombardements.

En 1955, les architectes Schwarz et Bernard commencèrent, sur le site même du bâtiment disparu, la construction de l'actuel musée qui fut ouvert au public en 1957 ¹.

À l'initiative de l'administrateur général de la ville de Cologne, un comité d'experts, chargé d'étudier les moyens de rendre plus accessibles au public les collections du musée, fut nommé en 1969.

En plus des aspects théoriques et pratiques du fonctionnement d'un musée d'art contemporain, le comité était tout spécialement chargé d'examiner ses ouvertures vers le cinéma, la télévision, l'environnement, etc. ².

Le comité, composé de spécialistes de différentes disciplines (architecture, urbanisme, muséologie, conservation, histoire, sciences sociales, économie, scénographie, histoire des collections, histoire de l'art et de la littérature, techniques du son, journalisme), ainsi que de maîtres d'ouvrage compétents, contribua à l'examen et à l'étude des différents aspects du problème général.

Les avis des différents experts devaient permettre au comité de formuler des recommandations précises pour l'édification d'un nouveau bâtiment, même sans connaître le site où il serait construit. Ce nouveau musée devait, entre autres, comporter une salle polyvalente d'une capacité de 2 000 personnes.

Le programme et le concours

Sur la base des recommandations du comité, le conseil municipal organisa en 1975 un concours international d'architecture. Les points suivants furent soulignés : Les données de l'urbanisme (construction à proximité de la cathédrale gothique); les conditions, modalités et contraintes d'exploitation; les voies d'accès.

Au niveau de l'accueil : la répartition détaillée des espaces incluant obligatoire-

1. Dans les années d'après guerre, contraints par des problèmes financiers de toutes sortes, on dut renoncer à la réalisation du projet initial important et réduire considérablement le programme de construction. Il s'ensuivit que les bâtiments ne tardèrent pas à se révéler trop exigus et mal adaptés à la présentation de ces collections d'art contemporain.

2. Les problèmes relatifs à l'espace furent également abordés sérieusement, d'autant plus qu'à la lumière d'expériences récentes on avait remarqué que des locaux spacieux et attrayants attiraient les donations.

ment une zone d'accès pour piétons, une zone d'accès pour véhicules de livraison, une aire de stationnement automobile, des circulations pour les piétons, un espace d'accueil comprenant un hall principal, une garderie, des vestiaires-sanitaires, une cafétéria, un comptoir d'information.

Au niveau pédagogique : des salles de cours et de travail, un petit auditorium réservé aux artistes, une salle de lecture et une salle de conférences.

Au niveau des expositions : des salles principales d'expositions permanentes de peinture et de sculpture (8 000 m²), un jardin de sculpture (1 800 m²), un cabinet d'estampes (420 m²), un cabinet de dessins (150 m²), des salles de cours et d'information (300 m²), des salles d'expositions temporaires (750 m²), une salle de spectacle, concerts et autres manifestations culturelles, d'une capacité de 2 000 personnes (2 000 m²), des antichambres, etc.

Au niveau de la conservation et de l'administration : des aires réservées à la conservation, à l'administration du musée même (617 m²), ainsi qu'à la direction générale des musées de la ville de Cologne; un magasin de réserves central et un atelier pour les arts graphiques (au total, 1 500 m²).

Au niveau des services généraux : les réserves (825 m²), une salle d'emballage (300 m²), un magasin (400 m²), une réserve pour les expositions temporaires (200 m²), des bureaux, une chambre forte, un entrepôt sous-douane et des ateliers (400 m²).

Au niveau des services techniques : un atelier de restauration (peinture, sculpture, papier), des salles spécialisées, des bureaux, un laboratoire de chimie (au total, 655 m²), un atelier de photo (155 m²) et des locaux techniques.

Pour ce qui concerne les salles d'expositions permanentes, il était précisé qu'elles devaient bénéficier d'un éclairage naturel latéral et être de forme rectangulaire. Des salles variant entre 7 et 10 mètres de hauteur sous plafond devaient être réparties dans l'ensemble de tout le circuit de présentation. Elles représentent une surface d'environ 3 200 mètres carrés; 70 % des surfaces de présentation devaient bénéficier d'un éclairage naturel zénithal et 50 % requéraient un éclairage artificiel; 4 400 mètres carrés des surfaces de présentation devaient avoir une hauteur sous plafond de 5,50 mètres; 30 % de ces surfaces devaient bénéficier d'un éclairage naturel zénithal et 70 % d'un éclairage naturel latéral. Aucune salle ne pouvait être orientée au sud et leur profondeur ne devait pas excéder 6 mètres. Enfin, les salles d'exposition ne devaient pas être réparties sur plus de trois niveaux.

L'aménagement intérieur devait refléter la structure fonctionnelle du musée. Les recommandations de la commission des experts étaient intégrées dans le programme du concours. Elles stipulent notamment que ce musée doit être novateur et répondre aux impératifs des changements de la société. Il doit répondre aux aspirations du public et stimuler les activités intellectuelles, le tout étant un véritable instrument de culture à l'usage de tous. Un tel musée doit présenter l'art, non plus comme une chose figée, mais comme un phénomène social évolutif, c'est-à-dire dans une perspective historique en perpétuel changement. L'artiste doit voir le musée comme un partenaire et bénéficier des avantages que celui-ci met à sa disposition. Dans cette optique, l'artiste pouvant travailler au sein même du musée, le public serait témoin de la création d'une œuvre d'art.

Pour ce musée nouveau dont le rôle essentiel est de faire mieux comprendre le phénomène artistique, il est évident que ces problèmes d'organisation des espaces, d'éclairage, etc., sont essentiels. Aussi, la direction du musée doit-elle détenir le rôle déterminant dans la planification et la réalisation de la construction.

D'après Christian Wolters, de Munich, l'architecture du musée doit être appréhendée de trois points de vue : stabilité, variabilité, flexibilité. La stabilité intéresse l'organisation permanente des espaces, c'est-à-dire les cloisons fixes, les circulations, les surfaces déterminées, les hauteurs sous plafond, les circuits et l'éclairage. La variabilité concerne les possibilités de transformation des espaces, c'est-à-dire les cloisonnements mobiles, d'une manipulation aisée; ces cloisonnements doivent permettre de modifier les dimensions, la succession des salles et les conditions d'éclairage à l'intérieur des espaces fixes. La flexibilité doit prendre

en compte la stabilité et la variabilité, c'est-à-dire qu'elle doit permettre une transformation de l'ensemble des espaces à un coût minimal. En tout état de cause, la structure architecturale doit permettre variabilité et flexibilité dans l'immédiat comme dans le futur.

Les problèmes inhérents à la conservation des œuvres — hygrométrie, température, pollution atmosphérique, etc. — sont stipulés dans une annexe du document concours.

Une autre annexe traitait de la finalité du musée et de ses différentes fonctions : les musées, dans leur ensemble et dans leurs principales fonctions — conserver, collecter, étudier et communiquer — ont un rôle social qu'il faut reconnaître et prendre en considération dans la conception du nouveau bâtiment.

Bien qu'il soit le plus souvent la propriété de l'État ou de la commune, le musée n'est pas pour autant une administration. Sa vocation essentielle doit être de plus en plus éducative et sociale. Le musée est en continuelle évolution dans une société elle-même évolutive. Permettre au musée de s'acquitter de ses devoirs sociaux ne relève certes pas exclusivement du domaine de l'architecture, mais une nouvelle conception architecturale doit faciliter l'accomplissement des tâches du musée. A cet égard l'architecte joue un grand rôle. De son côté, le maître d'ouvrage doit prendre en compte la fonction sociale du musée pour en déterminer la structure actuelle et en prévoir la structure future.

En janvier 1976, un jury distingua parmi soixante-trois projets concurrents (désignés chacun par un numéro de code) celui des architectes de Cologne, Busmann et Haberer. Le projet lauréat fut choisi sur une base de trois critères : architectural, urbanistique et museologique (fig. 34-35). Le hall d'accueil principal est d'accès très facile depuis une zone piétonne. Il assure dans d'excellentes conditions l'accès aux différentes sections et facilite la liaison entre celles-ci. Les salles d'expositions permanentes et d'expositions temporaires sont bien articulées les unes aux autres. L'aménagement des salles d'expositions permanentes réparties sur deux niveaux est remarquable, tout comme la salle principale d'une hauteur sous plafond de 10 mètres. Toutes les salles, facilement transformables, sont d'agréables proportions et offrent aux visiteurs une ambiance de calme et de détente.

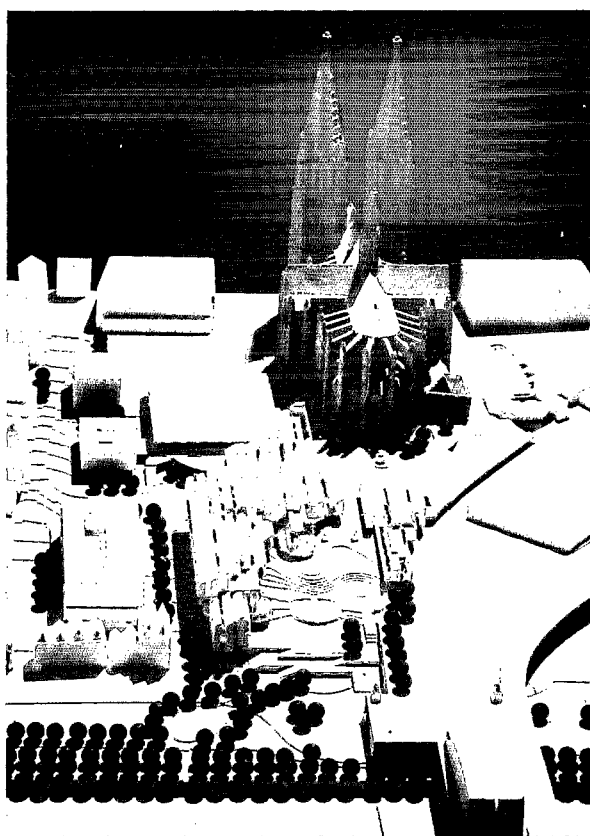
Les salles d'expositions temporaires sont pratiques et très ouvertes, ce qui augmente le pouvoir attractif du musée. Les activités pédagogiques ainsi que la salle de conférences sont parfaitement intégrées à l'ensemble. Les circulations entre salles sont claires et évidentes, à l'exception peut-être de celle concernant la salle principale, un peu isolée.

Les réserves, ateliers, studios et galeries d'exposition sont reliés directement par un escalier et des ascenseurs. Situées à un niveau qui risque d'être inondé, les réserves bénéficient d'un traitement particulier en matière d'étanchéité. Toutefois, les œuvres d'art ne devant pas être emmagasinées de manière permanente en dessous du niveau des crues, une réserve est prévue à un niveau supérieur. L'aire de livraison et les réserves d'expositions temporaires demeurent en niveau inférieur.

La forme des plafonds des salles d'exposition permet la mise en place d'un éclairage artificiel indirect. De multiples possibilités de transformation des salles assurent une flexibilité des espaces.

Situées au-dessous de l'accueil principal, la salle polyvalente qui s'ouvre directement sur l'extérieur répond parfaitement aux besoins du programme et confirme les possibilités d'utilisation muséologique...

En février 1976, Peter Ludwig, industriel d'Aix-la-Chapelle, faisait don à la ville de Cologne de sa collection d'art des années soixante (jusqu'à présent exposée au musée à titre de prêt), à condition que le nouveau musée soit terminé avant 1985. Le musée devenait ainsi le Musée Wallraf-Richartz (pour les collections d'art historique 1300-1900), Ludwig (pour les collections d'art moderne et contemporain de 1900 à nos jours). La répartition des collections est de l'ordre d'un tiers - deux tiers. Aujourd'hui, les deux collections ne sont présentées que partiellement, ce qui représente environ un millier d'œuvres d'art allant de Simone Martini à Walther de Maria (soit un tiers de l'ensemble des objets). La collection d'art graphique comprend quelque 8 000 estampes et dessins. L'acquisition de



la collection de Grüber permit de commencer, en 1978, une collection de photographies. La nature des collections du Wallraf-Richartz-Ludwig Museum s'explique par l'histoire de Cologne. Les collections du musée sont celles des grands collectionneurs et amateurs d'art de la cité bourgeoise, conservatrice des traditions républicaines de la ville libre du Saint Empire Romain; c'est-à-dire qu'il y manque les œuvres de grand format des collections princières. Cela explique les dimensions relativement restreintes des œuvres antérieures aux années soixante.

Cette considération a entraîné des modifications du programme, notamment la réduction d'un certain nombre de salles initialement prévues en grande hauteur sous plafond, certaines salles voyant leur hauteur passer de 7 à 5 mètres.

Par ailleurs, d'autres modifications du programme ont été apportées à la suite d'observations d'expériences menées par d'autres nouveaux musées. C'est ainsi que le programme est devenu plus « conservateur ». La salle polyvalente est devenue en priorité un auditorium de musique; à la flexibilité totale des espaces s'est substituée une conception plus stable. Il a été admis que la présentation des œuvres exigeait un cadre plutôt déterminé et que, plus l'œuvre est moderne, plus elle requiert un espace de présentation strict. Aujourd'hui, les cloisons mobiles sont absentes du projet muséologique définitif.

En 1977, la ville de Cologne entreprenait la mise au point du projet du futur musée. Un projet concernant l'aménagement urbanistique du cœur historique de la cité fut établi. A l'occasion de la construction du musée, la partie ancienne de la ville dans laquelle il s'insère sera rénoverée. En ce sens, le musée jouera un rôle de catalyseur de rénovation à l'exemple du Lincoln Center à New York, du Kulturhuset à Stockholm et du Centre Beaubourg à Paris. Un bureau spécial de l'Administration des travaux publics a été créé, intégrant des représentants du musée pour l'aspect proprement muséologique du projet. Au niveau parlementaire, un comité a été institué qui, doté de pouvoirs spéciaux, doit faciliter les contrôles législatifs. Enfin, les ingénieurs bénéficient de l'appui des services d'un bureau spécialisé dans la planification du temps et du financement. De cette manière on pourra gagner cinq années pour la réalisation du musée.

Le Wallraf-Richartz-Ludwig Museum doit être inauguré en 1985. A cette date, Cologne verra sa vieille ville rénoverée et sera dotée d'une nouvelle salle de concerts, d'un musée des arts décoratifs (installé dans les locaux de l'actuel musée), d'un tunnel sous le Rhin, de deux parkings en sous-sol, d'une nouvelle gare routière et enfin du nouveau musée Wallraf-Richartz-Ludwig.

34, 35

WALLRAF RICHARTZ MUSEUM -
LUDWIG MUSEUM, Cologne. Implantation
et maquette du musée dans son environnement :
1. Cathédrale; 2. Rheingarten;
3. Quai-promenade longeant le Rhin; 4. Wallraf
Richartz Museum/Museum Ludwig;
5. Cafétéria; 6. Restaurant; 7. Théâtre;
8. Sculptures à l'air libre; 9. Römisch
Germanisches Museum.

[Traduit de l'allemand]

Le Museum of London

James A. M. Bell

La programmation d'un musée déborde largement le cadre du simple inventaire des objets à exposer ou le seul principe de présentation. Il est surtout l'objet d'une concertation permanente entre les responsables du musée et l'équipe chargée de la réalisation (*design team*).

Il doit être le résultat de l'adéquation entre les objectifs et les besoins déterminés, les contraintes du site et les possibilités financières.

Pour expliciter la démarche programmatique, il n'était pas besoin, en Grande-Bretagne, de chercher loin. Le nouveau musée londonien, Museum of London, inauguré en décembre 1976 par la reine, suffit à illustrer notre propos, puisqu'il est le bâtiment le plus vaste et le plus complet qui ait été construit en Grande-Bretagne depuis bien longtemps¹.

La chronologie de l'élaboration du musée, tout autant que son cadre administratif, était complexe. Sa finalité était parfaitement définie. Le site choisi revêtait un caractère unique et présentait de nombreuses difficultés.

Le rapport préliminaire

Ce rapport exposait les recommandations, observations et exigences du maître d'ouvrage telles qu'elles découlaient de nombreuses réunions préliminaires. Il décrivait le site et ses accès, énumérait les principes de présentation des collections pour chaque salle, et mentionnait les opinions des personnalités consultées.

Les objectifs du musée étaient d'évoquer l'histoire du développement de la ville de Londres à travers des artefacts et des objets de civilisations témoins de cette évolution. L'ensemble serait présenté par ordre chronologique dans des sections successives suivant un cheminement linéaire.

Le visiteur était considéré comme un profane voulant étudier l'histoire de la ville, que ce soit d'une façon approfondie ou superficielle.

Un personnel qualifié serait chargé des scolaires et disposerait de locaux bien équipés situés dans une aile du musée. Pour les recherches et les études des spécialistes, il était prévu une bibliothèque, un cabinet d'estampes, de dessins et de cartes ainsi qu'une salle d'études.

Un chapitre clé du rapport était intitulé « Principe de planification intérieure ». Ce chapitre se retrouve dans le rapport qui précise les grandes lignes évoquées plus haut et qui fut présenté aux maîtres d'ouvrage en février 1966. Ainsi il pouvait être utilisé pour mesurer le degré de réussite des grands objectifs dans le bâtiment achevé.

En terme de méthodologie du *design*, cet exposé pourrait être considéré comme la base de définition d'un concept général.

1. Un premier article par Tom Hume a paru sur ce musée dans *Museum*, vol. XXIX, n° 2/3, 1977, « Nouveaux aspects du musée d'histoire », p. 98-105. Vu le moment auquel le texte a été préparé, l'accent a été mis sur les circonstances débouchant sur l'avènement du nouveau projet.

En bref, les buts et les principes étaient les suivants :

Les objets devraient être mis en valeur dans un environnement à la fois attrayant et discret;

Le plan de circulation devrait être aussi clair que possible et n'engendrer aucune lassitude pour le visiteur;

L'éclairage, tant naturel qu'artificiel, devrait être efficace et agréable;

Du caractère architectural du bâtiment devrait se dégager l'application des principes ci-dessus;

Extérieurement, l'architecture s'harmonisera avec l'environnement urbain en tenant compte aussi des contraintes de circulation;

L'organisation des espaces intérieurs, tant pour les galeries d'exposition que pour les espaces de service et d'administration, devrait permettre une flexibilité raisonnable. Ainsi une attention particulière serait apportée aux structures et aux équipements. Les piliers y seraient préférables aux murs porteurs, la distribution des fluides par les plafonds serait préférable à une distribution verticale contraignante. De plus, une monotone uniformité des volumes intérieurs serait évitée.

Ainsi, le musée était-il conçu pour présenter les collections dans une ambiance agréable, reposante et confortable.

Par exemple, le circuit principal pouvait être analogue à la déambulation autour d'un jardin de cloître, avec vue intérieure sur le jardin et vue extérieure par-dessus le mur de la Cité depuis les salles d'exposition.

Des différences d'échelle et de niveau devraient être stimulantes et apporter une dynamique dans la visite. Depuis le hall d'entrée, il devrait être possible d'appréhender visuellement l'ensemble de l'exposition.

Pour éviter la confusion, la sévérité, les complications d'aménagement et pour réduire les problèmes de surveillance, il était conseillé de limiter le nombre des niveaux. Ainsi, par rapport aux objectifs, il apparaissait que deux niveaux de salles étaient suffisants et offraient la meilleure solution.

Les locaux administratifs et de service ainsi que les réserves et locaux d'emmagasinage devraient être agencés confortablement et être suffisamment vastes avec, là où cela est nécessaire, un éclairage naturel. De la même façon, il était important de considérer les besoins éventuels d'extension.

En 1965, le directeur du musée et son adjoint ainsi que les architectes accomplirent une série de voyages d'études qui leur donnèrent l'occasion de visiter un grand nombre de musées tant aux États-Unis d'Amérique qu'au Mexique, en République fédérale d'Allemagne, en Autriche et en Italie. A la suite de ces visites, chacun put constater que le projet défini alors était pleinement satisfaisant et qu'aucun changement radical ne s'imposait. De plus, il s'avérait que nombre d'éléments déjà inclus au programme étaient confirmés, notamment le principe des vues sur l'extérieur et la réduction du nombre de niveaux afin d'éviter la « fatigue du musée ». Il faut noter ici que bon nombre des idées développées dans le programme et appliquées dans le projet s'étaient révélées justes, ce qui démontre l'efficacité et la précision des approches de la méthode utilisée.

Le site

Le terrain destiné au musée est situé à la jonction du mur de Londres (City Wall) et de Aldersgate Street, non loin des stations de métro de Saint-Paul, Moorgate et Barbican.

L'accès principal était supposé se faire par une voie piétonne alors inachevée qui surplomberait les rues à grande circulation. Ce parti a rendu plus complexe la conception du projet, car l'accès au site, situé au rez-de-chaussée, était coupé par un rond-point à grande circulation.

Deux autres contraintes majeures devaient être prises en considération : premièrement pour valoriser davantage le terrain, celui-ci devait se prêter également à la construction de la dernière des tours de bureaux de treize étages complétant elles-mêmes un programme de constructions analogues qui flanquent l'ancien mur de Londres. L'implantation, l'aspect architectural et l'orientation de cette tour

étaient déjà déterminés; deuxièmement, le Ironmongers Hall, construit sur le site en 1923 et dont la démolition devait dégager le côté nord du terrain, était conservé à la suite d'une pétition.

Le projet de 1966 basé sur le principe que cet immeuble disparaîtrait devait donc être reconsidéré de manière à intégrer le bâtiment préservé. Cela impliqua de repenser le projet architectural dans son ensemble, par exemple de localiser les salles d'exposition sur la partie la plus intéressante du site afin de réserver aux activités annexes la partie du site la plus proche de l'Ironmongers Hall, mais aussi de réévaluer et de redéfinir certains aspects du projet.

Ainsi, dans le nouveau projet, les aires principales d'exposition occupaient la large étendue de terrain située à l'est tandis que la bande plus étroite, à l'ouest, recevait les activités éducatives, la salle de conférences et les salles de cours.

Les difficultés soulevées par le site étaient donc nombreuses. Le projet de 1966 décrit la stratégie imaginée par les architectes pour venir à bout des problèmes posés. Le musée devait carrément tourner le dos au trafic urbain pour s'isoler du bruit, et se retourner sur lui-même. Les vues principales seraient orientées vers le jardin intérieur, cependant que quelques vues vers l'extérieur permettraient notamment de voir le mur de Londres (fig. 36 a, b).

Les façades relativement aveugles du musée contrastaient avec les murs-rideaux de la tour de bureaux qui domine le musée. Ce contraste entre les deux bâtiments serait accentué par les différences de matériaux utilisés. La façade allongée du musée constituée de carreaux blanc mat et percée de quelques ouvertures longues et basses présentait ainsi une masse claire et horizontale qui se détachait heureusement sur la masse sombre de la tour, laquelle apparaîtrait alors d'un ton bronze foncé. La superstructure de la tour devait s'élever bien au-dessus de la toiture du musée, le contraste vertical-horizontal évitant toute assimilation d'un bâtiment à l'autre.

Pour rendre plus évidente la liaison du musée avec les voies d'accès piétonnes, il était prévu de tirer avantage d'un élément qui risquait de compromettre le parti général du projet, à savoir le rond-point à grande circulation. Une construction en forme de tambour était imaginée; elle se dresserait au-dessus du rond-point et intégrerait un restaurant. Cette construction jouerait le rôle de point central d'où rayonneraient les chemins d'accès surélevés.

On peut, à ce point de l'exposé, se rendre compte comment les objectifs du musée inscrits dans le projet et les solutions découlant de l'étude des contraintes du site peuvent permettre de dégager une solution satisfaisante.

Plan définitif

En dépit des complexités inhérentes au site et de la multiplicité des exigences du programme scientifique, le projet définitif était clair du fait de la création de zones horizontales sectionnées en fonction de leur spécificité.

Les espaces d'exposition occupent deux niveaux qui entourent et qui s'ouvrent sur le jardin intérieur. Le circuit de visite, pour le public, s'organise à partir de l'entrée principale située au niveau du passage des piétons. De là, le visiteur passe devant le comptoir de vente (fig. 37) du musée surplombant le carrosse du Lord-Maire de Londres situé au niveau inférieur des salles². Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, il parcourt les salles donnant sur trois côtés du jardin. Une rampe en pente douce le conduit aux galeries d'exposition du niveau inférieur (fig. 38). Cette rampe est logée dans une spectaculaire arcade de verre et d'acier sur le quatrième côté du jardin intérieur et permet au visiteur de retrouver le carrosse. Au niveau inférieur le visiteur parcourt des galeries symétriques à celles du niveau supérieur et termine sa visite devant le carrosse. Là, un escalier et un ascenseur lui permettent de retourner à son point de départ, au niveau supérieur, devant le comptoir de vente.

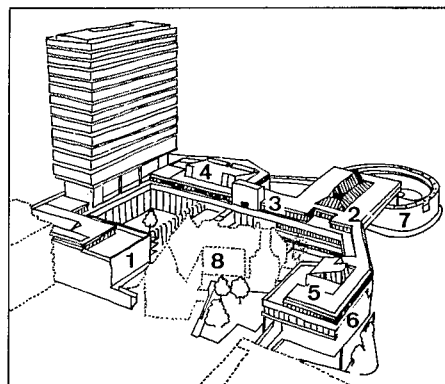
Au niveau de la rue, accessible aux véhicules, sont situés les réserves, les ateliers, les locaux techniques, les vestiaires, les quais de chargement et de déchargement ainsi que les parkings de voitures et de bus.

2. On a ménagé un accès spécial pour le carrosse afin d'en permettre l'emploi chaque année dans le cortège cérémonial du Lord-Maire.

36 a



36 b



Au-dessus des galeries d'exposition, on trouve les bureaux administratifs, les laboratoires, la salle des périodiques, le cabinet des estampes et le studio de photographie ainsi que des espaces libres prévus pour une extension future des activités.

Aménagement des salles d'exposition

Le développement du concept architectural était déjà bien avancé lorsque les décorateurs (*exhibition designers*) Higgins, Ney et Partners furent nommés en 1970 par les responsables du musée en accord avec les architectes auteurs du projet. Leur rôle était de développer en détail le projet en son état d'avancement sur la base de rapports étroits avec les maîtres d'ouvrage et les conservateurs, mais aussi en tenant compte des directives formulées par les maîtres d'œuvre. Techniquement, les responsables de l'aménagement intérieur étaient responsables devant les architectes.

En effet, ceux-ci considéraient que le jardin intérieur constituait la référence visuelle constante du public et que l'organisation intérieure des espaces d'exposition devait permettre de constantes échappées vers ce point central. Les espaces d'exposition devaient être ouverts et ne pas constituer des unités sans relation avec les structures environnantes (fig. 39). Ainsi, le visiteur devait-il toujours avoir conscience de la structure générale du bâtiment, sans toutefois que celle-ci ne devienne envahissante. En cela, on peut dire que le résultat est absolument satisfaisant.

Le projet architectural avait été conçu de façon à permettre une grande liberté de circulation ainsi qu'une certaine flexibilité dans la forme, la dimension et l'aménagement des expositions.

Dans ses détails, la structure primaire de béton armé était simple et évidente; les planchers constitués de dalles reposent sur des traverses de section rectangulaire elles-mêmes soutenues par des piliers. Le bâtiment est entièrement climatisé et cela pour des raisons de conservation des objets plus que de confort du public. La distribution des fluides s'effectue horizontalement. Les gaines de distribution sont dissimulées sous un faux plafond léger constitué de cadres métalliques supportant des plaques isolantes amovibles dans lesquelles sont intégrés les diffuseurs d'air et le système électrique. La distribution électrique s'effectue par une grille sur laquelle sont branchés les appareils d'éclairage, certains étant directement reliés au circuit électrique de secours.

La flexibilité permise par ce type de plafond et de distribution avait été éprouvée et testée avant que soit connu le plan détaillé de la présentation.

36 a, b

MUSEUM OF LONDON, Londres. a) Vue panoramique du musée. Au cœur du site l'ancien Ironmongers Hall, construit en 1923. Dans le lointain, le dôme de la cathédrale Saint-Paul. b) Schéma du musée : 1. Les galeries d'exposition, sur deux étages, disposées autour du patio et reliées par un imposant passage voûté et vitré; 2. Administration et conservation; 3. Bibliothèque; 4. Ateliers de conservation éclairés au nord et studios de photographie; 5. Aile de l'éducation avec les salles de cours et de travaux manuels, la bibliothèque spécialisée et le réfectoire; 6. Salle de conférences et de cinéma; 7. Restaurant en rotonde autour de son patio; 8. Emplacement du Ironmongers Hall.

Il était important que soit maintenu aussi bas que possible le niveau général d'éclairage non seulement pour des raisons d'économie d'énergie (lumière-climatisation), mais aussi pour répondre aux exigences muséologiques de présentation et pour respecter les normes de conservation, enfin, pour limiter les effets de contrastes d'intensité lumineuse entre les salles. La lumière du jour provenant des fenêtres donnant sur le jardin intérieur pouvait être contrôlée, dans son rapport à l'éclairage artificiel, par l'usage de verre épais et neutre doublé d'un système de persiennes internes réglables.

Des objets présentés, les plus sensibles aux effets de la lumière étaient généralement situés en retrait des fenêtres ou protégés par un écran.

Le système d'éclairage ainsi adopté assurait un équilibre entre l'éclairage naturel, l'éclairage artificiel d'ambiance et l'éclairage ponctuel des vitrines elles-mêmes. Par leur flexibilité, les installations permettaient toute sorte de variations dans le plan général de présentation.

Les architectes d'intérieur ont donc pu élaborer leur projet à partir d'un cadre existant qui laissait le champ libre à de multiples combinaisons. Le projet d'aménagement put prendre forme grâce à d'intenses réunions de travail avec les maîtres d'ouvrage et les conservateurs, mais grâce aussi à une profonde familiarisation avec les objets et le matériel eux-mêmes.

Plusieurs esquisses préliminaires d'aménagement furent proposées sous la forme de dessins et de perspectives. Des critiques de ces esquisses devaient influencer sur le projet définitif d'aménagement. Peter Ney a dit : « L'objet exposé doit remplir deux fonctions : exister en tant que tel et illustrer avec d'autres documents des faits historiques et les thèmes correspondants ³. »

Pour répondre aux besoins étendus d'un public hétérogène, le matériel graphique explicatif a été conçu de façon à permettre une communication à différents niveaux qui vont du commentaire général au commentaire relativement détaillé.

Des séries de vitrines fabriquées avec des éléments normalisés ont été conçues et testées à l'aide de maquettes grandeur nature. Ces vitrines peuvent être transportées par des chariots transpalettes et sont posées sur des socles adaptés. Les concepteurs de la présentation, convaincus que la présentation à long terme des collections du musée devait donner, contrairement aux expositions temporaires, une impression de permanence, ont prévu des équipements conformes aux réglementations de sécurité incendie. Ils ont également eu largement recours aux présentations murales, généralement moins condensées. Pour réduire les nombreux problèmes qui se sont posés durant la conception et la réalisation (accès, entretien de la présentation) les spécialistes décorateurs et installateurs impliqués dans ce travail ont été regroupés sous un contrat global commun. Il ne fait pas de doute que cette disposition administrative était utile compte tenu des délais.

Conclusion

Au regard du programmeur, la principale leçon qu'il convient de tirer du projet du Museum of London est que beaucoup d'éléments positifs peuvent et doivent ressortir d'une collaboration étroite entre les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les architectes d'intérieur; qu'il ne suffit pas de remettre aux concepteurs un document sommaire préparé par le maître d'ouvrage qui donne quelques vagues indications quant aux dimensions ou à l'aménagement des salles et qui puisse être interprété faussement. Au contraire, il s'agit d'élaborer une démarche de définition collective qui mettra en évidence les conséquences des objectifs et des moyens de l'institution, de ses relations avec la société et de son implantation sur un site déterminé. L'importance de l'opération a été soulignée plus haut, le développement du projet architectural et celui du projet d'aménagement intérieur doivent marcher de pair pendant toute la durée des études et cela tant pour les grands principes que pour les détails, et il ne faut jamais manquer de souplesse pour permettre une approche qui doit parfois concilier des volontés diamétralement opposées.

37

Vue des salles depuis le comptoir de ventes montrant l'éclairage naturel et artificiel des salles ainsi que le système de faux plafonds.

38

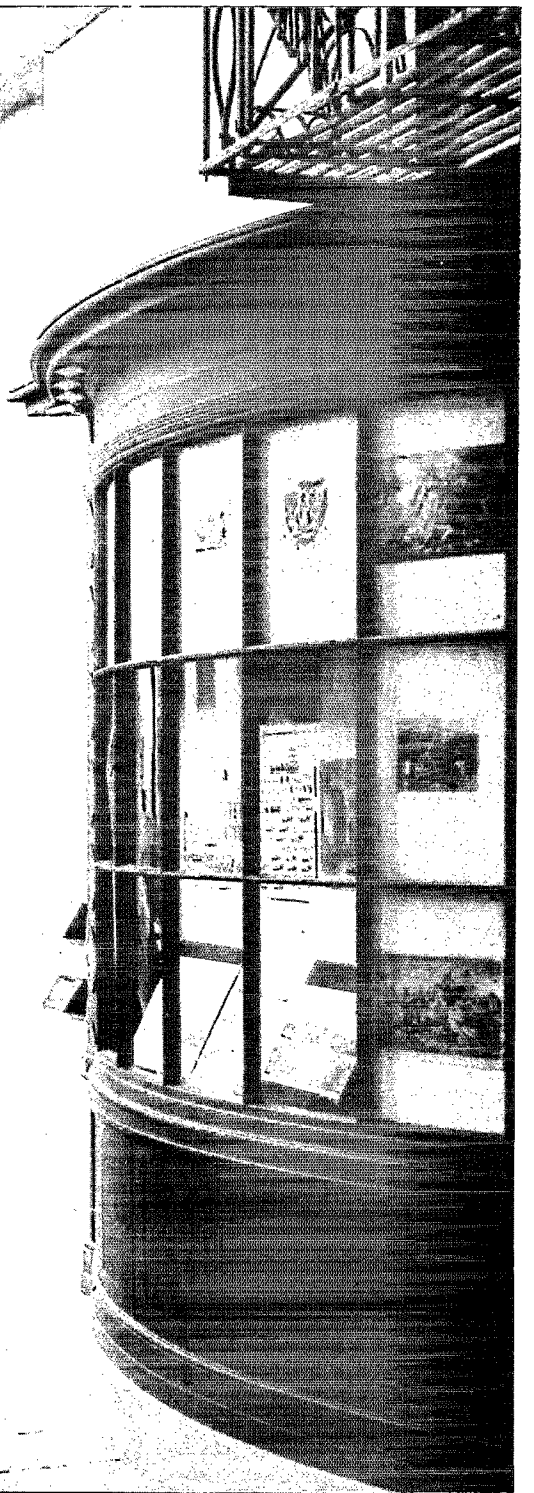
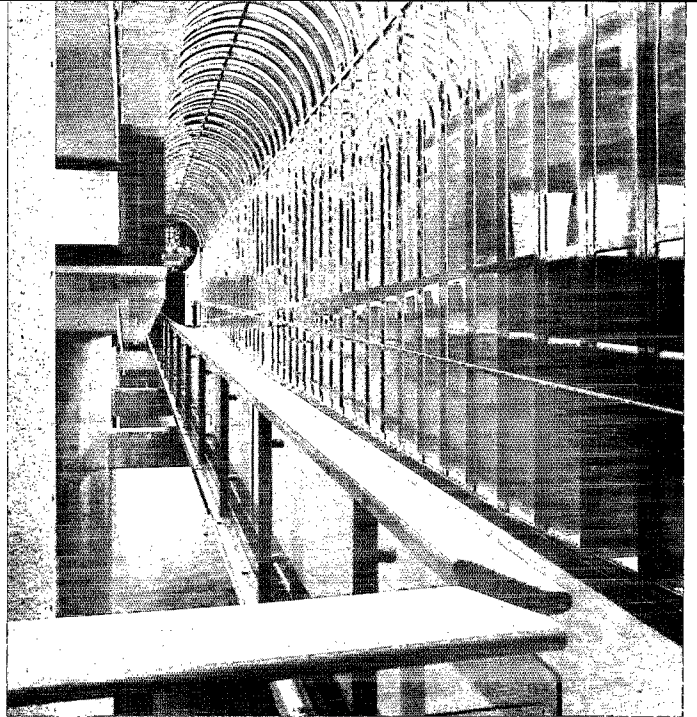
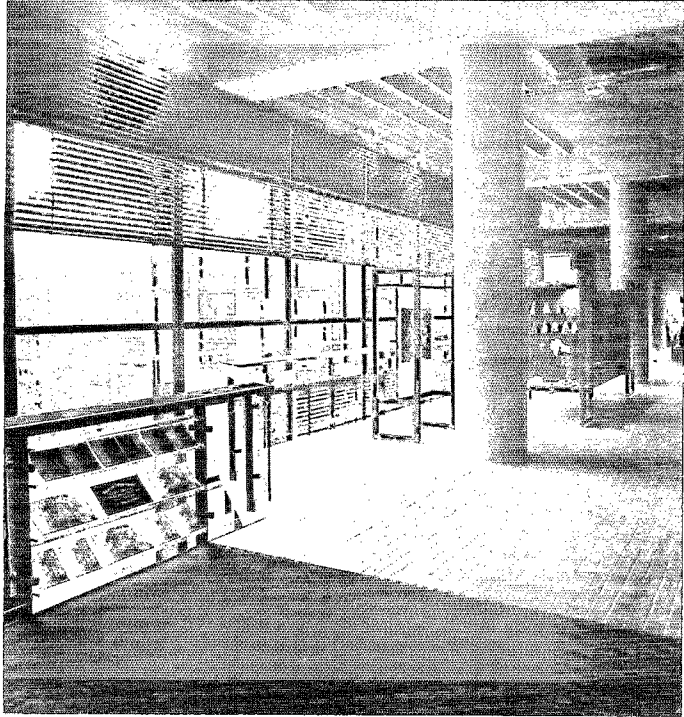
Rampe d'acier et de verre reliant les deux niveaux.

39

Premier niveau de l'exposition. Des façades de boutiques et des intérieurs de maisons sont incorporés à la présentation. Le balcon que l'on voit au-dessus borde le niveau supérieur de l'exposition.

3. *The Architectural Review* (London), July 1977, p. 24.

[Traduit de l'anglais]



Le Centre d'art et de culture Georges-Pompidou, Paris

Claude Mollard

Dans la « prétendue utopie du Centre Beaubourg ¹ », Gustave Affeulpin laisse libre jeu à son imagination libertaire et décrit ce qu'aurait pu être un Centre Georges-Pompidou dégagé de toutes contraintes, de toute programmation : une sorte d'anti-musée, d'anti-centre culturel, installé dans les étages souterrains du centre qu'il qualifie d'officiel et livré à l'imagination autogestionnaire de ses usagers. Je ne partage pas l'opinion d'Affeulpin. Une manière de lui répondre est de se demander ce qui se serait passé si Beaubourg n'avait pas été programmé.

Je m'attacherai donc à montrer que, sans programmation, le Centre Pompidou n'aurait pu être réalisé et que sa conception même aurait été rendue impossible.

La programmation du centre a commencé par la mise en place d'une équipe solide, diverse et charpentée de programmeurs. Cette équipe, qui comportait aussi bien des architectes que des ingénieurs, des conservateurs de musée que des bibliothécaires, des gestionnaires que des scientifiques, était intégrée au sein de la maîtrise d'ouvrage. La programmation est d'abord un état d'esprit qui permet au maître d'ouvrage d'effectuer le travail d'évaluation préalable au lancement de tout grand projet : évaluation quantitative et qualitative des besoins, analyse des solutions permettant de leur apporter la meilleure réponse sur le plan de l'architecture et du fonctionnement. Cette programmation doit être intégrée dès le départ à la vie réelle du projet.

L'équipe de programmation poursuit ses travaux tout au long du projet, c'est-à-dire pendant sept années : creuset initial du projet, elle en devient la mémoire, permettant ainsi un développement continu, à l'abri des péripéties qui ne manquent pas d'affecter tout grand projet architectural et culturel.

L'équipe de programmation traduit en termes architecturaux et techniques les besoins des divers utilisateurs du futur centre — conservateurs du musée, bibliothécaires, responsables du Centre de création industrielle (CCI), de l'Institut de recherche et de coordination acoustique/musique (IRCAM) et de toutes les activités prenant place dans le centre. Elle établit un lien et suscite un dialogue entre les utilisateurs et le maître d'ouvrage. Les préoccupations des uns et de l'autre ne concordent cependant pas toujours : les utilisateurs ont tendance à rechercher la perfection de leurs installations futures ; le maître d'ouvrage, en tant que responsable des travaux, est enclin à raisonner en termes de coûts et de délais. La programmation permet donc, entre les deux partenaires, un dialogue fructueux. Elle fournit également au maître d'ouvrage le moyen de faire des choix (fig. 40-44).

La programmation joue également un rôle précieux au regard des architectes maîtres d'œuvres. Quelles que soient leurs qualités, les architectes ont toujours plus ou moins tendance à construire en fonction de leurs aspirations personnelles sans se soucier toujours de la demande précise de l'utilisateur du bâtiment. L'éta-

1. *Entente*, Paris, 1976.

blissement préalable d'un programme, dans toute opération complexe, permet au maître d'ouvrage de s'assurer que l'architecte travaille dans la bonne direction : le programme est le cahier des charges donné à l'architecte, la commande du client. Dans une petite opération d'architecture, un tel travail préparatoire pourrait peut-être paraître inutile. Mais, dans une opération complexe comme le Centre Pompidou, il était bon que les responsabilités soient clairement définies dès le départ et que la programmation soit établie par le maître d'ouvrage lui-même. A charge pour lui de se faire assister des compétences requises par un tel travail.

Ce programme fut alors la charte qui régla les rapports entre le client-maître d'ouvrage et l'architecte-maître d'œuvre, tout au long du déroulement de l'opération de construction. Cette charte a été établie pendant environ deux ans, puis affinée jusqu'au stade du projet définitif. Les architectes avaient une conception du musée qui n'était pas exactement celle des conservateurs d'un musée d'art moderne; sans un programme précis, ceux-ci auraient rencontré de grandes difficultés à faire valoir leur point de vue, à installer des cimaises et des murs intérieurs là où les architectes auraient préféré des espaces transparents. La transparence rencontre des limites dans un musée où les toiles doivent nécessairement être accrochées à un support.

Il y aurait beaucoup d'autres exemples à citer et tous montrent que le programme a été une garantie du maître d'ouvrage vis-à-vis du maître d'œuvre.

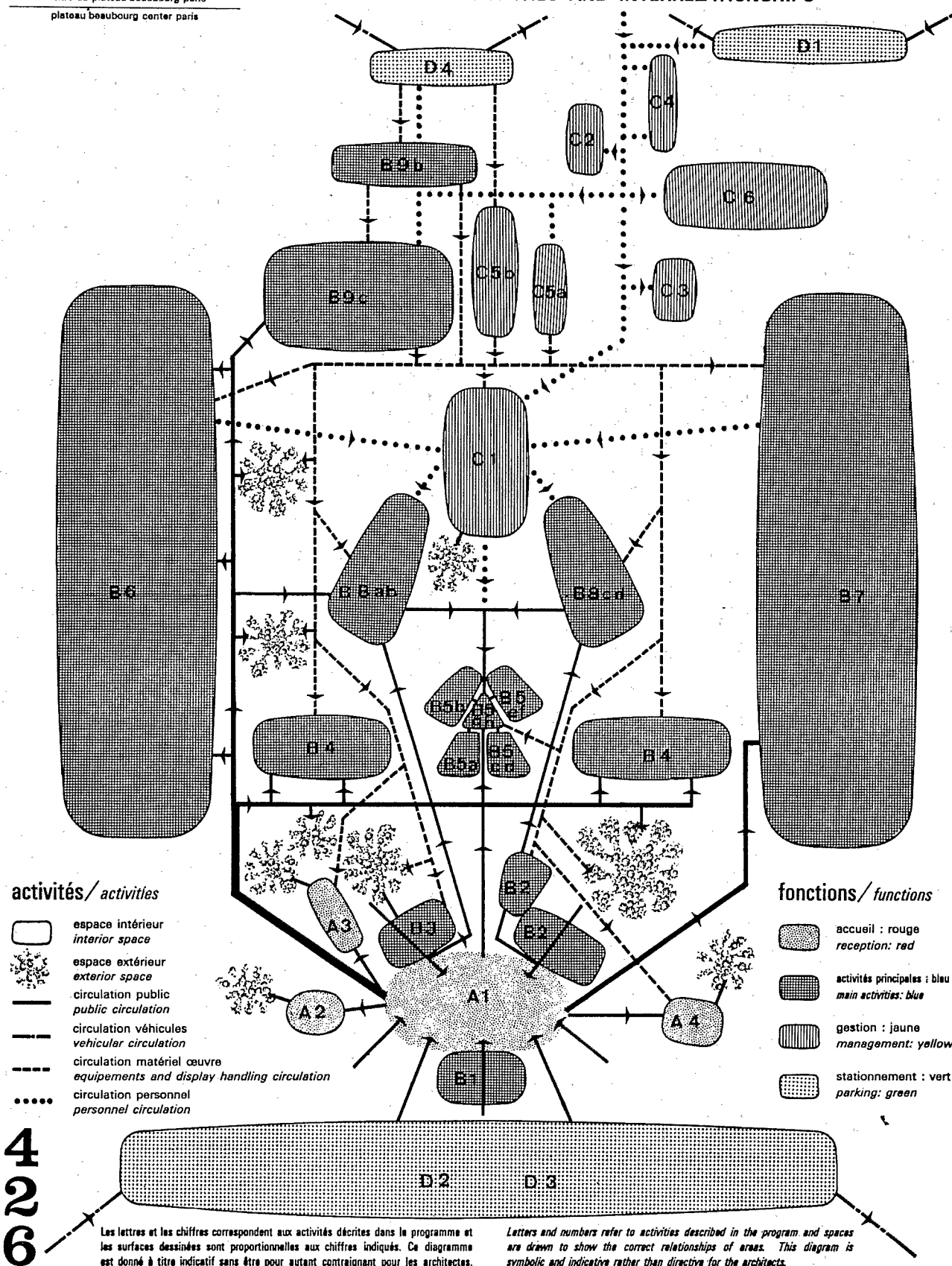
Il a été aussi, en sens inverse, une garantie du maître d'œuvre vis-à-vis du maître d'ouvrage : en effet, ce dernier peut, comme cela est naturel, s'apercevoir en cours de route que certaines dispositions initialement arrêtées doivent être modifiées, quand il s'agit de changements de programme. Il y en eut peu pendant la réalisation du Centre Pompidou : essentiellement la création de la salle polyvalente avec la possibilité, non prévue au départ, d'y donner des représentations théâtrales et musicales, ainsi que la décision d'installer la cinémathèque au cinquième étage alors qu'elle était initialement prévue dans les sous-sols. De telles modifications, parfois nécessaires, peuvent entraîner des augmentations importantes du budget. Sans programme détaillé, elles peuvent se multiplier et être mises indûment à la charge du maître d'œuvre. Au contraire, du fait de l'existence d'un bon programme, de tels changements furent, à Beaubourg, réduits au strict minimum et apparurent clairement comme des changements dans la commande initialement passée par le maître d'ouvrage au maître d'œuvre.

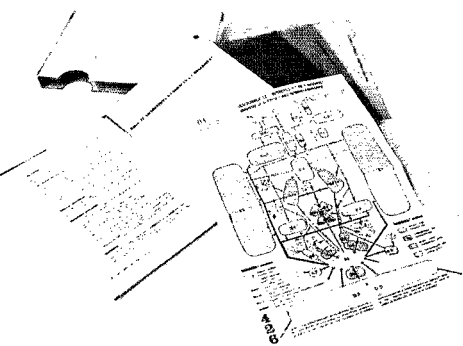
Enfin l'exercice de programmation, dont la principale vertu est de faire une prévision aussi précise que possible, permet d'appréhender dès le départ tous les aspects de l'opération : sa construction, évidemment, mais aussi les conditions de son fonctionnement. Combien de mauvais augures nous ont prédit que le centre ne pourrait jamais fonctionner faute de moyens adéquats ou suffisants. Ce problème fut dès le départ notre préoccupation permanente. A telle enseigne que, dès 1972, c'est-à-dire cinq ans avant l'ouverture du centre, nous étions en mesure d'annoncer le coût de fonctionnement du centre ainsi que le nombre et la nature des agents nécessaires à son fonctionnement. Une telle prévision aurait été impossible en l'absence d'une bonne programmation : c'est-à-dire une programmation qui englobe à la fois l'architecture, les équipements (techniques, audio-visuels, mobiliers) et le fonctionnement de l'ensemble du centre.

Les grands projets achoppent souvent sur le problème du fonctionnement. Une fois construit, le bâtiment s'avère parfois difficile ou impossible à gérer, faute des moyens requis. Et il faut parfois attendre des années avant de le mettre en service. Il en résulte des gâchis financiers, voire parfois une impasse totale : il faut démolir ce qui a été construit.

Au contraire, à Beaubourg, la prise en compte de ce problème nous a conduit à engager dès 1973 la préfiguration des activités du futur centre. Ainsi furent testées dans des locaux provisoires les futures activités du centre. Parallèlement, les moyens en finances et en personnes furent chaque année mis progressivement en place. C'est grâce à cette programmation englobant l'ensemble du projet (construction et fonctionnement) que le Centre Pompidou à peine terminé put ouvrir ses portes au public.

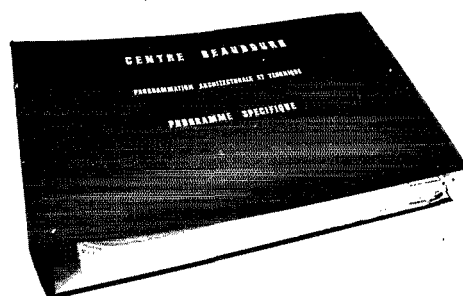
RF

centre du plateau beaubourg paris
plateau beaubourg center parisDIAGRAMME DES ACTIVITÉS ET DES LIAISONS
DIAGRAM OF ACTIVITIES AND INTERRELATIONSHIPS

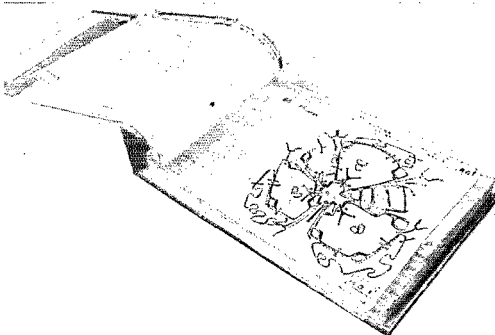


41
Page du document précédent qui montre l'organigramme du futur centre et les principales liaisons fonctionnelles entre les activités. Ce schéma représentait la structure théorique du centre au moment du concours.

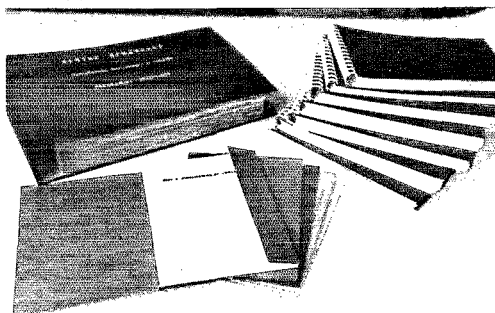
42



43



44



Sans programme, le Centre Pompidou, à supposer qu'il ait pu être construit, ne serait pas, dans sa conception, ce lieu d'activités culturelles intégrées où le public se rend avec plaisir.

La conception d'un tel projet est en effet largement conditionnée par la manière dont est conduite la programmation. Indispensable lorsqu'il y a un seul utilisateur, la programmation l'est encore plus lorsque la construction concerne plusieurs utilisateurs comme à Beaubourg.

Donnant la parole à ces utilisateurs dès l'origine, la programmation permet d'abord de saisir tous leurs besoins et de s'assurer qu'ils ne sont pas incompatibles. Il n'est pas exagéré de dire qu'elle a permis une véritable cogestion du projet du Centre Pompidou. Une telle conception tourne résolument le dos au système dit des bâtiments livrés clés en main, inconcevable lorsqu'il s'agit d'un centre culturel de caractère si complexe.

La conception du projet est alors une affaire qui se traite entre trois partenaires : l'utilisateur futur (qu'il faut désigner avant le démarrage de l'opération), le maître d'ouvrage (qui est le responsable final devant les utilisateurs auxquels il doit livrer un bon bâtiment, devant les pouvoirs publics qui lui apportent ses moyens de financement et devant les usagers futurs), et le maître d'œuvre chargé de réaliser le projet architectural.

Le dialogue entre ces trois parties est indispensable. Mais il suppose l'existence et la pratique d'un même langage. Les interlocuteurs, dans le cas du centre, étaient de formation et même de nationalités très différentes. Aussi n'est-il pas exagéré de dire que la programmation a été le creuset où toutes les divergences se sont atténuées et où s'est forgée pendant des années l'âme de Beaubourg.

De ce fait, la programmation a permis de forger l'unité du centre. Nécessaire du point de vue des dispositions architecturales, elle devait peu à peu transparaître sur le plan des activités culturelles. Sans un solide programme, le centre n'aurait été que la juxtaposition de ses parties. Il n'aurait pas été cet ensemble culturel d'un type nouveau visant à décroquer les formes d'expression culturelle trop souvent séparées. Il n'aurait pas été ce lieu où les publics de toutes origines peuvent accéder librement. Car chaque activité tire de la proximité de l'activité voisine quelque chose de plus. Ce quelque chose de plus, ce supplément s'appelle sans doute la communication. Ce besoin de communication existait à l'état latent : la programmation lui a permis de se révéler.

Si la programmation a été une contrainte, disons plutôt une discipline, elle a aussi été l'instrument, le révélateur et le moyen permettant la maîtrise du devenir d'un grand projet.

42

Document « Programme spécifique ». Ce document développe et complète le « programme du concours ». Destiné à l'équipe lauréate d'architectes, il devait permettre à ceux-ci de développer le projet architectural retenu.

43

Document « Programme spécifique » ouvert à la page montrant le diagramme de visualisation des ensembles fonctionnels du musée.

44

Ensemble des documents programmes pour le Centre Beaubourg. On reconnaît le « programme du concours » et le « programme spécifique » à gauche de la photo, à droite, les sept volumes du « programme définitif ».

Le Musée régional d'Aquitaine, Bordeaux ¹

Louis Valensi

C'est en 1781 qu'a été créé le premier musée de Bordeaux, le Musée des Antiques, mais ce n'est que deux siècles plus tard, en 1960, que la ville, sur le conseil de Georges Henri Rivière, a décidé de le réorganiser en musée régional d'histoire, le Musée d'Aquitaine, et de développer sa vocation populaire ².

Musée d'histoire, le Musée d'Aquitaine l'est par ses origines, son contenu, son programme scientifique. Les collections sont désormais réparties entre trois sections d'étude : préhistoire, histoire, histoire contemporaine - ethnographie régionale. Elles doivent illustrer, dans un déroulement chronologique continu, une synthèse des civilisations rurales et urbaines qui se sont succédé dans une province aux limites fluctuantes : les thèmes de présentation renverront naturellement aux musées départementaux ou municipaux. Le rôle du musée dans la vie culturelle de la région se traduit aussi par une politique d'acquisitions qui associe le hasard des achats, des donations, des travaux d'urbanisme à des fouilles préhistoriques, à un plan d'enquêtes d'ethnographie programmées ³. La création d'un centre de documentation et d'un laboratoire technique de restauration, la participation à la mise en route de l'écomusée de la Grande Lande à Marquèze (Sabres, Landes) ⁴, la mise en évidence du patrimoine régional par des expositions à Bordeaux et à l'étranger vont dans le même sens. Enfin, des activités culturelles de plus en plus diversifiées à l'intérieur comme à l'extérieur du musée développent ses assises populaires, depuis qu'en février 1975, après trente-deux ans de fermeture, il a pu ouvrir 500 mètres carrés, « en attendant le nouveau musée » de 12 000 mètres carrés qui s'élèvera en plein cœur de la ville (fig. 45).

Dans cette perspective, le conservateur n'avait pas terminé sa tâche propre par la remise d'un programme scientifique (1964) organisant, autour de thèmes, des arguments accompagnés de la liste de chaque objet, de chaque document, des photographies et des dimensions correspondantes. Il lui est apparu indispensable de rédiger un programme architectural (1971) qui ne préjuge en aucun cas le parti de l'édifice, mais qui précise, à l'intention du maître d'œuvre, les besoins découlant du programme scientifique. Ce second document, aussi fondamental que le premier, devrait permettre de vérifier que les solutions proposées par l'architecte correspondent aux besoins définis par le conservateur et que les données pratiques : enveloppe financière, intégration au tissu urbain, choix techniques, ne conduisent pas à déformer le programme au cours de l'élaboration du projet. Ce document, dans la mesure où il donne les thèmes d'une partition que le conservateur et l'architecte orchestreront ensemble, devrait éviter qu'à la réception du chantier le personnel du musée ne considère l'édifice neuf comme un instrument dont il est impossible de jouer. Mais ce programme architectural devrait d'abord faciliter le passage du programme scientifique au parti, le passage des idées au volume où elles s'incarneront dans des objets pour émouvoir et enseigner, bref, pour créer un musée.

1. Ce texte a été rédigé à partir d'un programme architectural beaucoup plus développé qui doit paraître *in extenso* dans un prochain numéro de *Musées et collections publiques de France*. Il exclut donc la plupart des précisions techniques.

2. En France, les musées régionaux, Musée de Bretagne, Musée dauphinois, Musée lorrain, Musée savoisien, etc., n'ont pas de statut juridique propre. Dans la plupart des cas, ils appartiennent à des villes, capitales d'une ancienne province. L'agglomération bordelaise compte aujourd'hui 600 000 habitants. Elle est la cinquième de France.

3. En 1964, la ville a acheté un champ de fouilles à Reignac en Périgord, à 9 kilomètres des Eyzies. La continuité de l'habitat sur cette rive de la Vézère est attestée du Magdalénien au XVII^e siècle. D'autre part, en 1968, a été publié un programme d'enquêtes systématiques d'ethnographie pour la région d'Aquitaine.

4. Voir *Museum*, vol. XXV, n° 1/2, 1973, « L'écomusée de Marquèze, Sabres », par François Moniot, p. 79-84.

La dynamique du musée

En cette fin du XX^e siècle, ce serait un contresens de croire que le musée demeure un organisme figé dans ses collections et dans sa mission. Cette vérité doit être un stimulant perpétuel pour le conservateur et l'architecte.

L'enrichissement continu des collections régionales

A titre d'exemple, depuis 1960, les collections de préhistoire, les cinquièmes de France, se sont accrues d'au moins 60 %. Le mobilier gallo-romain a décuplé. La fouille systématique du rempart du III^e siècle, en grande partie sous la chaussée, ferait du Musée d'Aquitaine le premier musée romain de France par le « nombre » des fragments lapidaires. L'architecture, la sculpture médiévale et moderne se sont enrichies. Les objets d'ethnographie de 300 sont passés à 4 000. Cette donnée fondamentale influe sur la conception des volumes du musée à construire : les réserves seront extensibles, les salles culturelles flexibles.

Les besoins du public en l'an 2000

D'autre part, le divorce n'est-il pas croissant entre les discours de la science dont les découvertes s'accumulent, dont les méthodes s'affinent, et la vulgarisation auprès de masses de plus en plus nombreuses? Hier, aurait-on présenté dans un musée, à côté du grand art, les ossements des animaux dont la chair a permis à nos ancêtres de survivre et de créer? Aujourd'hui, à la limite, a-t-on besoin de savoir lire pour être heureux dans un musée? En clair, le programme scientifique remis en 1964 sera réécrit en 1979, il le sera à nouveau après-demain. L'architecte doit, à l'inverse du lapicide romain, prévoir de traduire plusieurs systèmes d'écriture, d'accueillir des masses diverses de visiteurs aux exigences différentes.

Un organisme évolutif

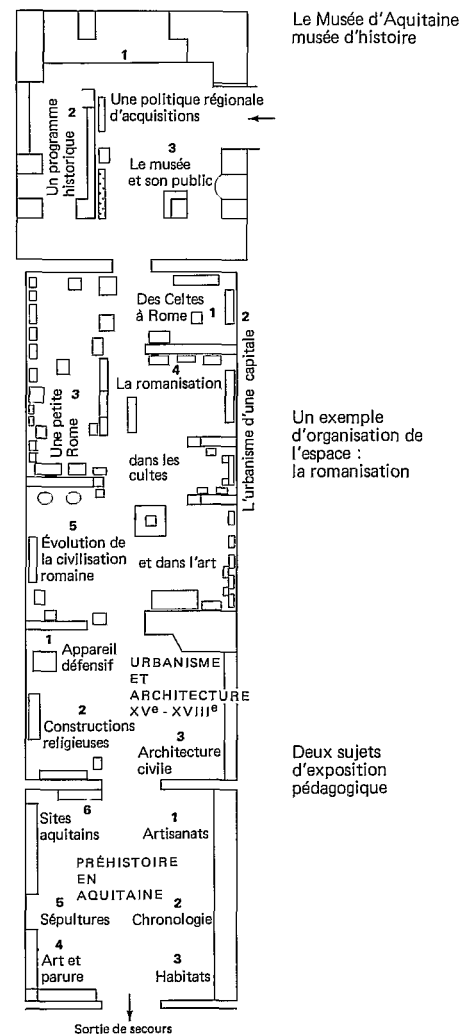
Dans ces conditions, l'organigramme du musée doit à la fois articuler les fonctions nécessaires à la vie présente et pouvoir intégrer harmonieusement des fonctions nouvelles (fig. 46). Par exemple, aux deux bouts de la chaîne, tout ce qui concerne d'une part la restauration et la documentation, d'autre part l'animation pédagogique et socio-culturelle a tendance à se diversifier. Les proximités des services, les surfaces qui leur sont nécessaires pourront évoluer si des besoins nouveaux se font jour.

En conséquence, l'architecte concevant son parti, s'efforcera d'analyser la dynamique du musée, de respecter le programme, le caractère spécifique des œuvres, le service du public.

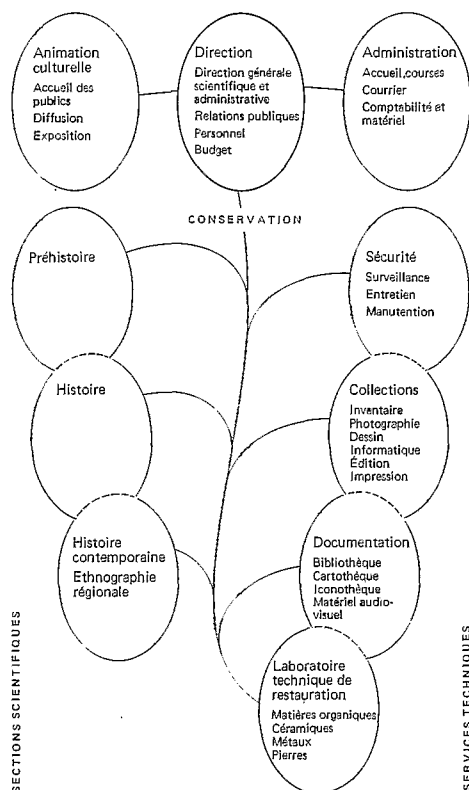
Le respect du programme scientifique

Primauté de l'objet et continuité historique

Si l'objet reste d'abord une source de délectation personnelle, le musée doit permettre de déchiffrer à travers son apparence sensible l'histoire des civilisations disparues. A l'inverse, le réel devient le support du rêve. Le respect de cette dualité s'impose au conservateur et à l'architecte. De nos jours, organiser un musée d'histoire, c'est parler à l'esprit autant qu'aux yeux. C'est aussi, à travers des formes, développer une idée dans un espace, devant un public hétérogène et non dans un livre face à un individu. L'exposition a son langage propre et sa typographie. Dans chacune des salles, la succession des thèmes entraîne un découpage, voire une modulation de l'espace. La hiérarchie de l'espace, des volumes, des vitrines, des socles, etc., transpose les parties, les chapitres, les paragraphes du langage écrit : la proportion des vides, l'asymétrie des emplacements, les cartels servent de ponctuation. Le musée devient la traduction plastique d'une synthèse.



45
MUSÉE D'AQUITAINE, Bordeaux. « En attendant le nouveau musée. » La ville a tenu à ce que dès février 1975, le public puisse retrouver certains éléments du patrimoine inaccessibles depuis 1938 et connaître l'orientation nouvelle donnée à ce musée. Un échantillonnage de chefs-d'œuvre, sélectionnés parmi les 600 000 objets, aurait créé un trompe-l'œil ; il parut préférable d'expliquer autour de trois thèmes la conception du futur musée. Ces trois salles occupent 500 mètres carrés de l'aile sud des jardins de la mairie.



46

L'organigramme du musée : il comprend dix fonctions. Sa composition découle de la répartition chronologique des œuvres, ainsi que des services publics techniques et scientifiques nécessaires.

L'appoint des moyens audio-visuels

Les difficultés commencent. Le livre peut être exhaustif, la collection publique reste lacunaire. A la différence du film, l'objet est une image fixe. Un site, une rue, une église qu'on visite sont perçus dans leur environnement naturel. L'objet, lui, est sorti de son contexte. On peut être tenté de tricher avec la discontinuité dans le temps et l'espace qu'impose l'histoire des collections. Mais on doit toujours partir d'elles, d'elles seules et, si les documents et les moyens audio-visuels restituent à l'exposition une certaine continuité, il convient de ne pas en abuser. Le musée reste le royaume de l'œuvre.

Le dédoublement du circuit du public

Cependant leur nombre conduit à imaginer leur répartition entre deux circuits autonomes et complémentaires. La galerie culturelle conçue d'abord dans un esprit de synthèse, mais aussi pour le visiteur pressé ou l'amateur de raretés, est doublée d'une galerie scientifique où la présentation plus dense peut évoquer les divers aspects d'un site, la typologie d'un outillage, les variantes d'une écriture ou d'une iconographie. Ainsi, le musée respecte, autant qu'il le peut, la liberté du visiteur.

Les servitudes techniques

Les servitudes techniques qui découlent du programme ne peuvent être évoquées ici que dans leur généralité. Les implications de détail, définies avec l'architecte, donneront lieu à un cahier des charges remis aux entreprises, lors de la passation des marchés. En fait, le musée comprend trois unités distinctes et complémentaires (conservation, services techniques communs, sections scientifiques) organisées autour des objets mais fréquentées par un personnel et un public selon une densité et des horaires différents. Cette organisation tripartite entraîne plusieurs conséquences.

La définition préalable des espaces

Pour mieux les cerner et faciliter une exacte correspondance entre programme scientifique et projet, il est apparu indispensable de décomposer l'espace global du musée en autant d'espaces fonctionnels dont il serait la synthèse et d'individualiser les caractères de chacun de ces espaces dans une fiche type qui précise en conséquence les circulations nécessaires et les équipements souhaités (fig. 47).

Chaque fiche, de format 21 x 27, répond ainsi à un double but : replacer l'espace considéré dans l'espace global du musée, le définir précisément. Elle comprend donc deux parties. La première regroupe cinq rubriques : définition, volume, secteur, catégorie, subdivision. Ainsi, l'atelier de marbrerie a un volume minimal de plus de 350 mètres cubes (longueur 10 m; largeur 8 m; hauteur 4,50 m; charge 4 tonnes). Inclus dans le secteur de circulation privée, il relève des services techniques et doit être situé au premier niveau. D'autre part, quatorze rubriques définissent la localisation, le climat, l'appareillage, le mobilier que le conservateur juge les mieux adaptés au service technique qui doit être rendu dans l'espace considéré. Ainsi, l'atelier de marbrerie sera fractionné en deux éléments de surface inégale : salle de travail et box vitré du contremaître. Il communiquera avec la cour de service, à proximité du monte-charge et de l'atelier de moulages. L'éclairage et l'aération seront naturels; la température et l'hygrométrie normales. Cet atelier disposera d'eau chaude, d'eau froide, de gaz, d'évacuations pour les eaux usées, de prises de courant à la terre et d'une tension de 220/380 volts, d'un pont-roulant monorail de 5 tonnes, de deux bacs en béton avec une chape de ciment lisse (longueur 8 m; largeur 2 m; hauteur 0,40 m), d'une porte double coulissante. Le matériau du sol sera industriel, les murs revêtus d'une peinture anti-poussière. Le mobilier comprendra un bureau, une paillasse, deux établis, une armoire à outils, une armoire à produits, des banquettes pour placer les œuvres.

L'espace théorique du Musée d'Aquitaine est ainsi divisé en 153 espaces indivi-

SECTEUR			CATEGORIE			SUBDIVISION	N° musée	125	
public	semi public	X privé	conser- vation	service techn.	service scient.		Niveau	1	
							N° plan		
DEFINITION						VOLUME			
Atelier de marbrerie						10m longueur	8m largeur	4m50 hauteur	4 T. charge
1 FRACTIONNEMENT			Salle / Box du chef d'atelier (vitré)						
2 COMMUNICATIONS			Cour d'entrée						
3 PROXIMITE			Monte-charge; atelier de moulage						
			Accès Fenwick						
4 ECLAIRAGE			Naturel						
5 AERATION			Naturelle						
6 TEMPERATURE									
7 HYGROMETRIE									
8 FLUIDES			Eau froide et chaude gaz						
9 EVACUATIONS			E.U.						
10 ELECTRICITE			220/380 PCT						
11 APPAREILLAGE			Porte double coulissante; pont-roulant monorail de 5 Tonnes; 2 bacs en béton avec une chape en béton de ciment lisse (dimension H10,40m; L: 8m; l: 2m)						
12 MATERIAUX SOL			Industriel						
13 REVETEMENT MURS			Peinture anti-poussière						
14 MOBILIER			1 bureau; 1 timbre d'office; 1 paillasse; 2 établis; 1 armoire à outils; 1 armoire à produits; des banquettes.						

47

Fiche descriptive des espaces du musée.

dualisés. L'architecte dispose de dix groupes de fiches correspondant à chacune des fonctions définies dans l'organigramme de base. Il lui appartient, après avoir conçu son parti d'ensemble, de prévoir tel espace créé pour telle fonction, au niveau du projet qu'il juge le mieux approprié à son exercice. Le dialogue entre l'équipe scientifique du musée et l'architecte repose sur des bases plus objectives qui permettent de vérifier à chaque étape l'adéquation du projet au programme scientifique et, notamment, de mieux apprécier les contraintes de structure ou d'équipement.

Les contraintes de structure

L'accroissement continu des collections conduit à prévoir, dès la conception du parti, l'extension des réserves et l'extension des salles. Les espaces, de hauteur différenciée (2,50, 4 ou 6 mètres) exclueront tous les points du soutènement qui peuvent l'être. Un système de cloisons mobiles, accompagné d'un quadrillage de prises et de projecteurs, sera indispensable à la souplesse de la présentation, aux modulations de volume qu'elle propose en fonction des thèmes imposés par les collections. A l'extension possible du gros œuvre correspondra la flexibilité des espaces intérieurs.

Ces espaces, aussi libres qu'il est possible, se répartissent en trois catégories :
Le secteur privé, où pénètre, à l'exclusion de tout autre, le personnel ou seulement une partie de ce personnel (ateliers, réserves);

Le secteur semi-public accessible à un public restreint, composé de personnes étrangères au service dont la venue est soit prévue (rendez-vous à la conservation, visite guidée), soit fixe selon un horaire (consultation de documents);

Le secteur public, ouvert à tous, suivant des horaires qui varient avec les libertés ou les goûts des différentes catégories de visiteurs ⁵.

L'un des principes qui commandent l'articulation des volumes est donc la hiérarchie et la souplesse des circulations : elles visent à diminuer les trajets inutiles, à accroître la sécurité en réduisant les points de surveillance.

La fréquentation des différents secteurs du musée entraîne des servitudes supplémentaires selon qu'il s'agit des objets, du personnel ou du public. A leur arrivée dans la cour de service, les objets passent par un sas de déchargement, sont fichés, photographiés, puis dirigés par monte-charge (5 tonnes) et chariot-élévateur (2 tonnes), vers le laboratoire, les réserves ou les galeries publiques. Le service des collections (inventaire, dossiers-objets, fichiers, photographie, dessin) doit être proche de celui de la documentation. Le bureau du conservateur, chargé de cette dernière, commande la salle de lecture de la bibliothèque et filtre aussi les entrées des salles de consultation, de l'iconothèque, des archives écrites, filmées ou sonores. Les bureaux des conservateurs s'ouvrent soit à la jonction des réserves et des salles d'exposition, soit à proximité des ateliers qui relèvent de leur spécialité. A chacune des trois sections du musée correspond un groupe de salles culturelles et scientifiques formant un circuit autonome à l'intérieur du circuit général. Ainsi le visiteur, selon ses goûts ou son emploi du temps, entreprend une visite d'ensemble dans une suite chronologique ou choisit l'un de ces trois éléments : préhistoire, histoire, histoire contemporaine-ethnographie régionale.

Plusieurs articulations équilibrent les circulations indépendantes des trois secteurs du musée, et les circuits autonomes, mais complémentaires, de visite. Toutes sont portées sur les fiches; de même les contraintes particulières d'équipement.

Les contraintes d'équipement

Les matériaux de construction ou de revêtement seront ignifugés, isophones, anti-poussière. Le poids des œuvres lapidaires et des engins de levage entraînent une résistance des sols de 2 tonnes au mètre carré. L'équipement doit être conçu en fonction de la meilleure conservation des objets. Le traitement de l'air et de la lumière vise à les préserver des altérations physiques qui ne cessent de les menacer, d'autant plus que leur entrée au musée provoque une rupture avec les conditions de leur milieu d'origine.

La climatisation de l'air, le niveau d'éclairage seront modulés selon les locaux en fonction de la nature des objets conservés.

Le mobilier sera normalisé selon trois critères : conservation, facilité et sécurité des manipulations, aisance de la consultation. Une attention particulière sera portée à la protection des objets et des documents contre la poussière. Bref, toutes les solutions techniques viseront à servir les objets sans desservir le public.

Le service du public

Un accueil diversifié

Si une minorité trouve immédiatement son chemin, son bonheur lors d'une visite du musée, la majorité, l'expérience le prouve, a besoin d'être accueillie, dirigée, encouragée et de disposer d'activités personnelles créatrices. Il convient donc de développer pour chaque groupe un accueil différencié. Les établissements scolaires disposeront à leur gré des moyens de préparer, puis d'exploiter la visite, dans une salle d'accueil dotée de moyens audio-visuels et dans trois ateliers. Deux seront consacrés aux activités semi-dirigées : dessin, peinture, modelage, bricolage, maquettes d'outils ou d'architecture rurale. Le troisième ouvrira une autre forme de visite : le contact direct avec l'objet authentique autour du maître et d'un animateur sur un thème choisi à l'avance. Une institutrice d'école maternelle, un professeur d'éducation artistique accueilleront, dans des salles de jeux complétées par un jardin ou dans un atelier d'expression libre, les enfants isolés que leurs parents, en visite dans le centre de la ville, voudront laisser le mercredi ou le samedi après-

5. On doit à Georges Henri Rivière cette théorie de l'organisation des espaces d'un musée.

midi dans une garderie qui les conduise peu à peu des jeux à la culture. De même, les adultes réunis par l'attrait du musée, des sociétés ou de la formation permanente disposeront d'une salle de conférences et de deux salles de réunions polyvalentes. Ainsi, ce qui n'est trop souvent qu'une promenade indifférente parmi des vitrines pourra devenir une expérience personnelle d'une portée durable par la participation du public.

La lassitude physique

Mais le cheminement à travers les salles, le piétinement devant les œuvres découragent bien des gens. Le visiteur aimerait disposer de sièges légers et transportables pour faire halte devant une œuvre, un spectacle audio-visuel, un album, etc. Cette commodité apparaît encore plus nécessaire dans les galeries scientifiques où curieux et chercheurs risquent de s'attarder longuement à l'examen des séries de référence. A intervalles réguliers, des salles de repos créeront une occasion de détente, de réflexion ou de lecture. Les circulations seront organisées de telle manière que le public poursuive sa visite sans ressentir une impression de contrainte et, pour s'asseoir ou sortir, n'ait pas à retraverser l'ensemble d'une section.

Le dégoût du musée

Le musée est déjà un lieu étrange. Doit-il par l'absence de fenêtres se transformer en prison? L'artifice de l'éclairage électrique fige la vision des sculptures en ronde bosse autour desquelles la lumière ne tourne plus au rythme des heures du jour. Ce problème est aussi grave pour l'architecte que la création d'un micro-climat, l'équilibre des circulations, le respect du programme scientifique ou l'effacement devant l'objet.

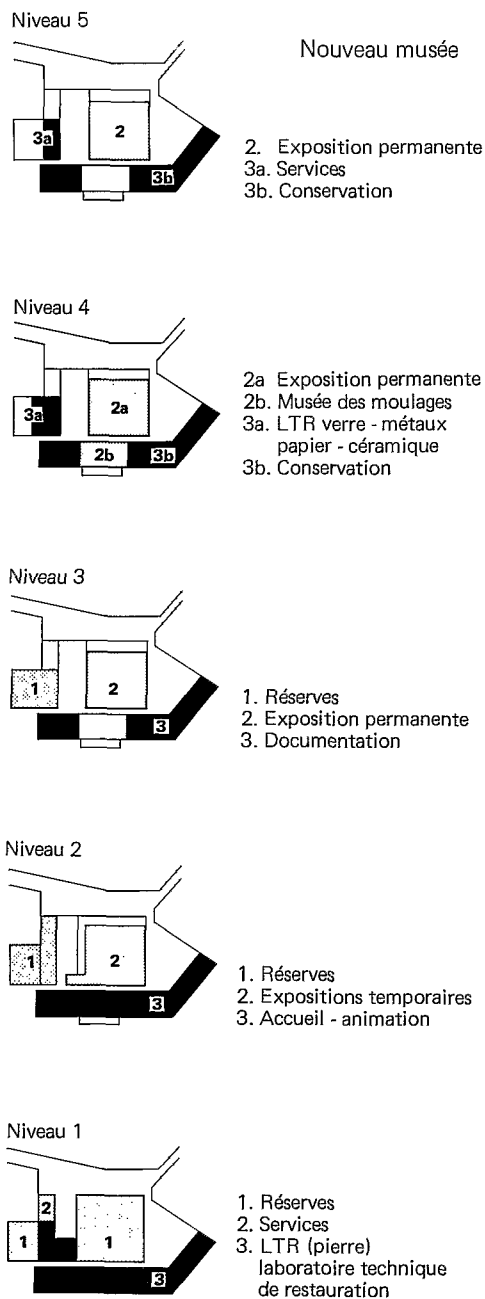
Le public, trop peu nombreux, qui fréquente aujourd'hui les musées, recherche plus la pièce célèbre ou spectaculaire que l'objet significatif, témoin de l'histoire. Or, dans un musée régional, les ensembles présentés comprennent parfois moins de chefs-d'œuvre que de séries d'objets caractéristiques, voire de documents (fac-similés, cartes, graphiques, etc.). A la lassitude physique peut s'ajouter une fatigue intellectuelle si la présentation est monotone, hermétique, ou la documentation surabondante. Les cartes, les graphiques, les schémas seront aussi lisibles et attrayants que possible, sans que jamais le *design* s'affirme gratuitement. Le public sera guidé dans sa démarche par la correspondance entre le découpage des volumes et la succession des idées. Les panneaux explicatifs et les cartels individuels, lisibles et discrets, donneront le goût de comprendre, non le dégoût de poursuivre.

Conclusion : la joie de vivre?

Nous vivons dans un monde où « civilisation des loisirs » et « culture de masse » n'ont pas encore déterminé les trois quarts des Français à choisir le seuil des musées⁶.

Peut-être ont-ils été trop souvent conçus par le conservateur pour le conservateur, par l'architecte pour l'architecte et non pour susciter chez le plus grand nombre le désir d'entrer et de voir. On se heurte alors à une double contradiction. Le musée doit être, ce qu'on n'exige pas d'un livre, accessible à la fois aux enfants et aux adultes, aux cadres et aux ouvriers, aux professeurs et aux analphabètes, etc., bref, trouver un langage commun à ceux qui possèdent une culture « traditionnelle », comme à ceux qui désirent développer leur culture « personnelle ». L'objet reste d'abord une source de délectation, mais on recherche de plus en plus à déchiffrer à travers son apparence sensible l'histoire des civilisations disparues. Comment unir le rêve et la rigueur historique?

On ne fait pas un musée pour soi, on le crée pour la joie des autres. Définir les bases d'un dialogue entre le conservateur et l'architecte n'est-ce pas faciliter leur tâche commune?



48

Schéma du nouveau musée (Pierre Arius, architecte DPLG). Aujourd'hui, les collections sont dispersées entre six bâtiments d'une surface insuffisante. La ville a décidé leur regroupement cours Pasteur, au cœur historique de la cité, près de la cathédrale. Le nouveau musée sera organisé en trois unités autonomes : magasins, services, expositions. Ce parti répond à une double exigence : assurer la sécurité en même temps qu'un fonctionnement logique; conserver les galeries de façade des anciennes facultés.

6. Pierre Bourdieu et Alain Darbel, *L'amour de l'art, les musées et leur public*, Paris, Éditions de Minuit, 1966.

Le Red Deer and District Museum, Province d'Alberta

Raymond O. Harrison

Le présent article traite essentiellement de la programmation d'un nouveau musée du Canada, le Red Deer and District Museum, choisi pour illustrer une méthode par laquelle la programmation de musée devient l'étude globale de l'institution prise pour base du projet, par opposition à l'habituel dossier purement architectural qui envisage les besoins du musée sous les seuls angles de l'architecture et du *design*.

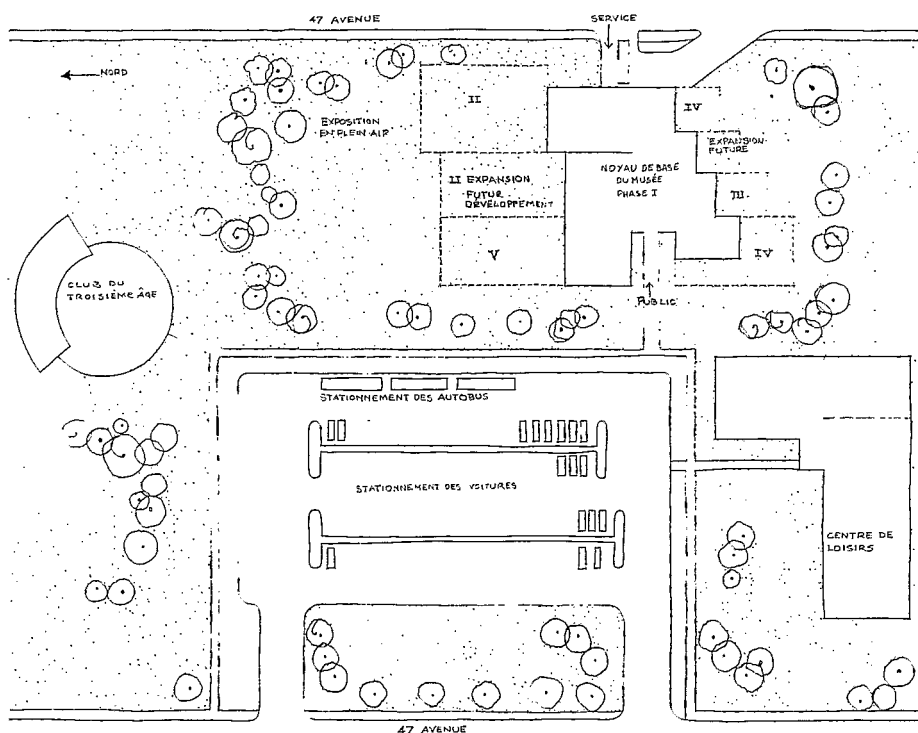
En bref, dans le cas qui nous intéresse, il s'agissait de créer un musée présentant l'histoire naturelle et humaine d'une région et cela dans un bâtiment nouveau qui pourrait se développer autour d'un noyau initial de services primaires en cinq phases programmées sur une période de trente ans.

Mesures initiales

Il revient à la Red Deer and District Historical Society d'avoir pris l'initiative de ce musée et d'avoir conclu rapidement un accord avec les autorités de la ville pour ce qui concerne la future administration du musée. Deux comités furent créés, l'un chargé des questions de construction, l'autre de la collecte des fonds. Un ar-

49

RED DEER AND DISTRICT MUSEUM,
Red Deer (Alberta). Implantation des bâtiments
dans le site. Chiffres romains — espaces
prévus pour l'expansion future.



chitecte, John Murray, fut désigné et l'auteur du présent article prêta ses services de muséologue-conseil par l'intermédiaire du Département provincial de la culture.

Il fut décidé d'implanter le musée envisagé au centre de la ville, dans un vaste espace libre où se trouvaient déjà un club du troisième âge et un centre de loisirs, et de doter ces trois installations distinctes d'un parc de stationnement commun (fig. 49). Il ne sera pas question, dans cet article, des critères de sélection du site, élément essentiel de la programmation de tout musée. Toutefois, l'aire retenue pour le musée devait permettre de l'agrandir au fur et à mesure de l'accroissement des besoins. Le comité pour la construction se réunit à intervalles réguliers afin d'examiner les besoins du musée et de regrouper les informations reçues d'experts et de responsables d'organisations, et des études préliminaires furent effectuées par l'architecte et le muséologue-conseil.

Processus du programme et du projet

D'entente avec l'architecte et les comités, le muséologue-conseil établit un rapport d'aménagement complet contenant toute une série de recommandations de portée générale étayées d'analyses détaillées. On trouvera ci-après les vues de l'auteur sur ce que la programmation devrait inclure et sur ce qu'a impliqué le processus dans le cas qui nous occupe.

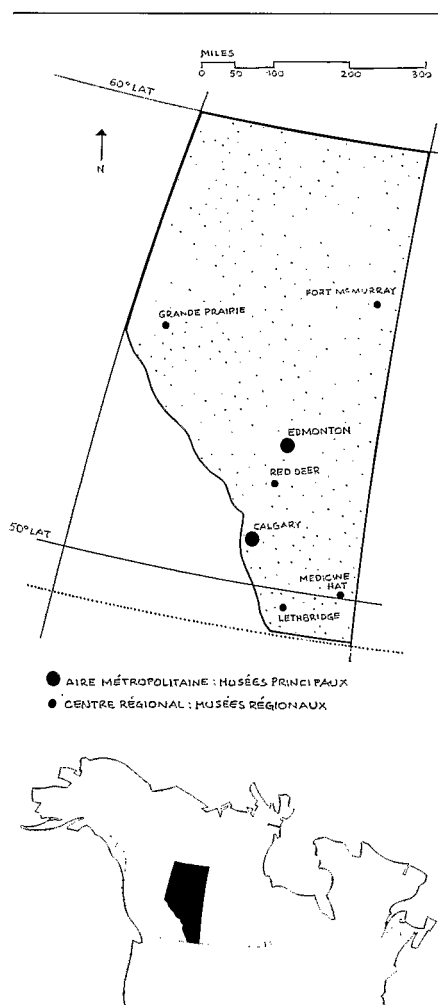
a) Conception d'ensemble. Il est essentiel de broser à grands traits l'idée qu'on se fait de l'institution à créer. Cela en fixe la portée et l'envergure. En l'espèce, le rapport abordait des aspects tels que le thème régional, les services régionaux, les notions de croissance et le niveau de qualité technique et professionnel.

b) Rapport avec le réseau de musées. Il est essentiel aussi de définir la manière dont un nouveau musée se rattachera au réseau de musées de l'aire géographique à laquelle il appartient. Dans la Province d'Alberta, deux grands centres métropolitains possèdent des institutions importantes du point de vue scientifique. Cinq centres régionaux, de 18 000 à 50 000 habitants chacun, ont besoin d'institutions de niveau secondaire et la politique culturelle de la province préconise la création d'un musée régional dans chacun d'eux (fig. 50). C'est ainsi que fut recommandée la création du Musée de Red Deer (ville de 34 000 habitants), qui doit être l'un des cinq musées régionaux offrant des services de haute qualité à l'échelon régional, d'une part, et qui, d'autre part, recevra des expositions envoyées par d'autres institutions du Canada. Il existe environ 125 musées, modestes pour la plupart, dans la Province d'Alberta.

c) Vocation du musée. Un exposé détaillé, cohérent et exhaustif de la vocation du musée est l'élément essentiel du programme, du projet et de l'exploitation. A titre d'exemple, l'exposé concernant le Musée de Red Deer est ainsi conçu : « L'institution doit avoir pour vocation : 1. de présenter un tableau frappant du patrimoine naturel et humain de la région centrale de l'Alberta, à travers la collecte, la conservation et l'exposition d'un choix de spécimens, d'artefacts, de documents et d'œuvres d'art ainsi que par des services éducatifs et d'information et des services culturels connexes mettant en œuvre les techniques modernes de conservation, d'exposition et de participation; 2. de présenter les œuvres de l'homme et de la nature provenant d'autres parties de la province et du pays; 3. d'échanger des expositions ou d'en envoyer aux autres musées locaux de la région, l'objectif ultime restant de faire mieux connaître et aimer la vie et le patrimoine culturels de la nation et de stimuler un désir d'y participer. »

d) Plan directeur. Un musée est une institution évolutive et dynamique. Il est donc essentiel que son développement d'ensemble se fasse suivant un plan directeur flexible et à long terme pour que puissent être fixées les priorités à l'intérieur de chaque phase — qu'il s'agisse des activités, des effectifs, du financement ou des installations — et pour que la programmation puisse suivre son cours.

La recommandation relative au Musée de Red Deer se présentait, dans ses grandes lignes, comme suit. Phase d'introduction : mise en route initiale du musée, six ans, 1970-1975; phase 1 : développement du noyau initial du musée dans le nouveau bâtiment, sept ans, 1976-1982; phase 2 : extension des collec-



50
Carte de la Province d'Alberta.

GROUPEMENT FONCTIONNEL	SURFACES ORIGINALES (pieds carrés)	PHASES ULTERIEURES ESPACES SUPPLEMENTAIRES (pieds carrés)			
	Noyau initial	Collections et expositions	Archives	Rassemblement Extension Production des expositions	Exposition
	I	II	III	IV	V
1. Fonctions publiques	7 700	4 600	-	2 300	4 600
A. Réception et rassemblement	2 900	-	-	2 300	-
B. Expositions	4 800	4 600	-	-	4 600
2. Fonctions opérationnelles	6 150	12 700	1 000	2 100	-
C. Administration/ Personnel éducatif	1 000	-	-	800	-
D. Archives	500	-	1 000	-	-
E. Collections Conservation	2 300	6 800	-	-	-
F. Production des expositions	1 000	600	-	500	-
G. Réception	1 100	-	-	-	-
H. Machinerie	250	1 800	-	500	-
I. Aire centrale ouverte/ Services publics	-	3 500	-	300	-
3. Divers	550	600	100	250	150
J. Murs extérieurs	550	600	100	250	150
SURFACES BRUTES (en pieds carrés)	14 400	17 900	1 100	4 650	4 750
TOTAL POUR PHASES I à V:		(en pieds carrés)			

51

51
Tableau montrant les prévisions d'expansion en surface, dans le temps.

52
Tableau montrant les prévisions d'expansion pour le montage des expositions.

GROUPEMENTS FONCTIONNELS ET SALLES	SURFACES ORIGINALES (pieds carrés)	PHASES ULTERIEURES ESPACES SUPPLEMENTAIRES			
	Noyau initial	Collections et expositions	Archives	Rassemblement Extension Production des expositions	Exposition
	I	II	III	IV	V
G. PRODUCTION D' EXPOSITIONS	1 100	600	-	500	-
G1. Dessins/Graphiques/ Rassemblement G1-101 Studio	250	-	-	-	-
G2. Reproduction des graphiques G2-101 Chambre noire (Photo, sérigraphie)	250	-	-	-	-
G3. Fabrication/ Finissage G3-101 Atelier et réserve	600	-	-	500	-
G3-102 Peinture	500	-	-	-	-
G3-103 Réserves	100	-	-	250 250	-
G4. Réserves d'expositions G4-101 Magasin de réserve	-	600	-	-	-
G4-102 Vitrines, réserve d'accessoires	-	100	-	-	-
G4-103 Réserves spéciales d'exposition	-	250	-	-	-

52

tions et des expositions, cinq ans, 1983-1987; phase 3 : extension des archives, créant ainsi un dépôt régional, deux ans, 1988-1989; phase 4 : extension des programmes éducatifs et mise en place de services régionaux, cinq ans, 1990 - 1994; phase 5 : développement des thèmes d'exposition, cinq ans, 1995-1999.

e) Analyse des fonctions et des aires. L'analyse des fonctions muséales révèle l'existence de groupements et sous-groupements naturels de ces fonctions, lesquels seront à leur tour représentés par des groupes d'espaces. Les deux groupes principaux de fonctions sont les rapports avec le public et l'exploitation. Chacun se divise en éléments fonctionnels comprenant diverses activités auxquelles correspondent des salles spécifiques. La figure 51 donne une vue d'ensemble des groupements fonctionnels. Outre ces tables de classification, il faut disposer d'une description des activités de chaque groupe principal, des éléments et des espaces.

f) Rapports opérationnels et rapports de croissance. La démarche ci-dessus doit aussi être représentée par un graphique. La figure 52 montre clairement l'affinité naturelle existant entre groupes d'activités, croissance future, flux opérationnel et besoins de proximité. En conséquence, les figures 53 et 54 seront considérées comme formant un ensemble. Pour des projets plus importants, un tableau des rapports montre les besoins de proximité entre les espaces au moyen de notations sur une grille diagonale.

g) Principes de base du projet. L'un des éléments essentiels de la programmation devrait être un énoncé des principes de base du projet. Dans le cas du Musée de Red Deer, on a utilisé un ensemble de douze principes mis au point par le muséologue-conseil. La brièveté du présent article ne permet pas de les résumer ici.

b) Analyse financière, fonds. La programmation financière exige une analyse détaillée de l'origine et de l'emploi des fonds d'équipement donnant une vue réaliste de tous les besoins et permettant d'établir un budget. On en trouvera ci-dessous un exemple :

Emploi des fonds	(en dollars canadiens)	Origine des fonds	(en dollars canadiens)
Construction	810 000	Subvention provinciale	300 000
Honoraires	60 000	Subvention fédérale	250 000
Mobilier et matériel	50 000	Campagne de collecte de fonds	200 000
Installation du chantier	15 000	Chambre de commerce	100 000
Imprévus	15 000	Subvention municipale	100 000
Total	950 000	Total	950 000

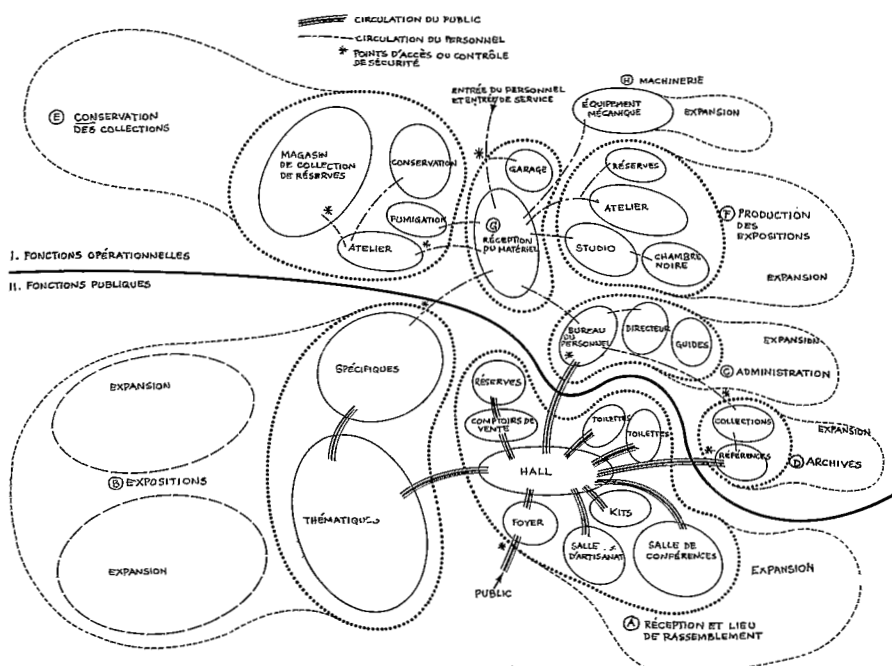
Il arrive pourtant fréquemment que les musées ne considèrent que les seuls coûts de construction, ce qui est peu réaliste. On peut aussi utilement établir, dans la programmation, un tableau des flux de trésorerie indiquant l'échelonnement des dépenses nécessaires en fonction du calendrier décrit ci-après (par j). Dans l'exemple ci-dessus, le montage d'expositions n'est pas prévu; ce poste de dépenses devrait normalement être pris en compte.

i) Analyse financière, exploitation. Il est indispensable que les frais entraînés par l'exploitation du musée dans ses nouveaux locaux soient prévus dans la programmation. Dans le cas des coûts d'exploitation, comme dans celui des coûts d'équipement, il convient d'établir une projection détaillée de l'origine et de l'emploi des fonds. Une projection sur cinq ans des coûts annuels du Musée de Red Deer a été entreprise par la Historical Society selon des directives établies par le muséologue-conseil.

j) Calendrier des travaux. Il est indispensable de dresser un calendrier complet des travaux, regroupant tous les aspects de l'échelonnement dans le temps d'une réalisation, pour faire en sorte que les objectifs fixés soient du domaine des possibilités, et que les tâches à exécuter soient clairement définies et leur ordre de succession nettement indiqué. On a le choix entre trois solutions : un tableau des événements et des dates, un graphique à barres ou un graphique directeur critique indiquant les points où des décisions clés doivent être prises. Devraient figurer au calendrier des éléments tels que la programmation, l'organisation d'expositions, la constitution des collections, le recrutement de personnel, les espaces provisoires, la collecte des fonds, l'équipement, la planification, la construction, l'aménagement et l'installation en vue de l'inauguration, les publications, etc. Malheureusement pour la plupart des musées, le seul calendrier établi est celui de l'architecte et ne concerne que les travaux de construction. Pour le Musée de Red Deer toutefois, un calendrier complet des opérations, depuis la mise en route de la programmation jusqu'à l'inauguration du musée, a été mis en place.

k) Organisation et personnel. Une source de difficultés fréquente dans les musées est que leur organisation, déjà périmée et insuffisante des points de vue de l'administration et des effectifs passe telle quelle dans les nouveaux locaux. Il est donc d'intérêt primordial de dresser, dès l'élaboration de la programmation, un organigramme faisant apparaître les besoins présents et futurs en fonction des réalités d'opérations nouvelles qui se dérouleront dans des locaux nouveaux.

l) Activités et fonctionnement d'un musée. Trois sections fondamentales de la programmation se rapportant aux activités qui auront lieu dans le bâtiment achevé : la conservation des collections, l'organisation des expositions et les services publics. Il conviendra d'examiner les thèmes des expositions préliminaires.



53

Schéma montrant les ensembles fonctionnels et leurs relations. On aperçoit nettement la ligne de séparation entre les zones publiques de service et le regroupement des ensembles fonctionnels selon leur destination.

Il faut aussi faire une évaluation des collections. Leur nature, leur documentation et les besoins nécessaires à leur conservation devront être soulignés. Il y aura lieu enfin de définir la gamme de services destinés au public ainsi que des services éducatifs. Tout cela aura à s'inscrire dans la programmation des fonctions, des espaces et des techniques.

Projet architectural

En ce qui concerne le Musée de Red Deer, les délibérations relatives au rapport d'aménagement aboutirent à l'adoption de certaines décisions et l'on put par conséquent passer aux plans et projets architecturaux. Le plan de construction progressive fut finalement arrêté (fig. 53, 54). En même temps que l'architecte présentait ses avant-projets, le muséologue-conseil apportait d'autres éléments aux niveaux de la programmation et des techniques.

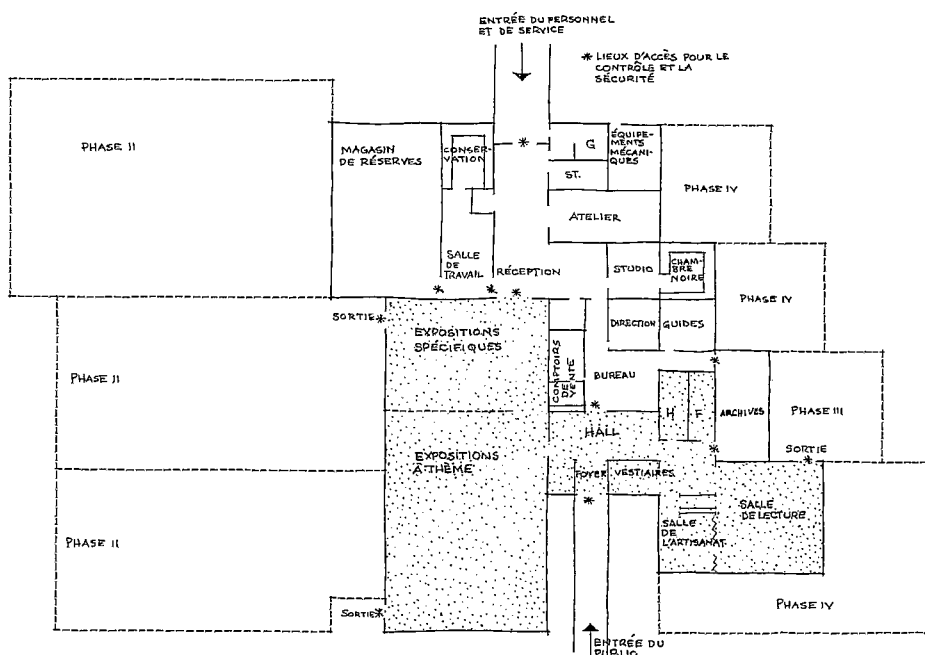
Au début de la programmation, on adopta le module 16×16 (40×40 cm) qui paraissait convenir le mieux aux neuf éléments fonctionnels principaux du musée et ce sont des multiples de ce module qui composèrent l'ensemble du système de construction.

Une fois les avant-projets et les plans architecturaux approuvés, l'architecte put établir les dessins d'exécution et les spécifications détaillés pour les travaux d'architecture, de structure, d'équipement électrique et de machinerie. Pendant cette période, le muséologue-conseil continua de participer à la programmation, proposant des thèmes d'exposition et des projets de présentation, ainsi que des schémas concernant la disposition des meubles, des salles de travail et du matériel. Comme il avait été prévu de ne recruter que le minimum de personnel pendant la première phase, on décida de s'en tenir à un bâtiment sans étage, afin de faciliter les déplacements des personnes et des collections, ainsi que la surveillance. De plus, comme il était primordial d'assurer la possibilité d'agrandir le noyau initial du musée, les murs extérieurs furent faits de panneaux amovibles afin de faciliter l'extension envisagée. Cette dernière considération et le programme dans son ensemble influèrent également sur le système structural et le parti architectural (fig. 55).

Collecte des fonds

Il convient de mener de front le processus de la programmation du projet et la planification financière. L'un des avantages de la méthode d'analyse spatiale et du type de projet adoptés ici est que si les fonds venaient à manquer, on pouvait aisément supprimer certains éléments fonctionnels sans avoir à redessiner les plans, les éléments éliminés pouvant ensuite être ajoutés plus facilement, une fois les

54
Noyau de base fonctionnel du musée et extensions prévues. On voit nettement que l'implantation des activités respecte l'organisation fonctionnelle prévue dans le diagramme de la figure 53.

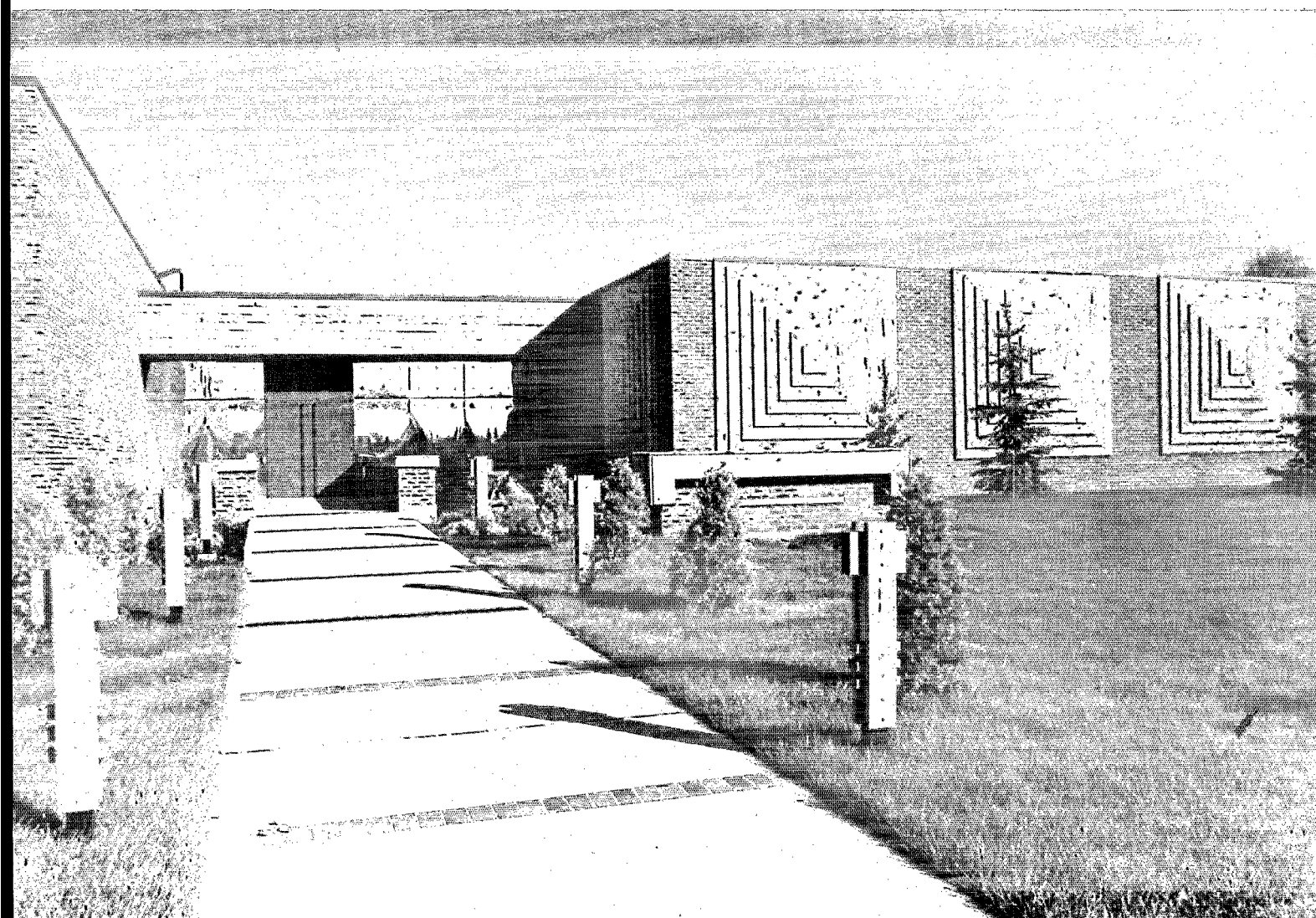


fonds rendus disponibles. Dans le cas du Musée de Red Deer, plusieurs bailleurs de fonds s'étaient engagés à fournir d'importants capitaux, mais il restait néanmoins à se procurer une somme considérable provenant de fonds publics. Toutefois, les objectifs financiers furent en excédent, si bien que le programme et les plans de construction demeurèrent inchangés.

Exécution

La phase d'exécution finale comprend l'appel d'offres et l'adjudication des travaux, la construction du bâtiment, la commande et l'installation du matériel, l'aménagement, le recrutement du personnel, les projets et la réalisation des expositions, et enfin les préparatifs de l'inauguration. Sans doute peut-on considérer que ces tâches ne font pas partie essentiellement de la programmation d'un musée; néanmoins, le succès du projet qui nous occupe démontre que le processus comprend bien plus qu'un simple « programme architectural ». En conséquence, le rapport d'aménagement et la programmation établis par le muséologue-conseil en sa qualité de membre de l'équipe de planification se sont révélés être des facteurs significatifs : premièrement, dans la réalisation d'un bâtiment convenant parfaitement à un musée à l'intérieur des limites de temps et de budget imposées, deuxièmement, en ce qui concerne la mise en œuvre des activités muséales et, troisièmement, pour l'organisation du musée et des services offerts au public; ils serviront enfin à guider le développement à long terme de l'établissement.

[Traduit de l'anglais]



Auteurs

SMITA J. BAXI

Directeur du Crafts Museum de New Delhi. A étudié l'architecture à la School of Arts de Bombay. A enseigné à Nagpur et Delhi et s'est spécialisé dans les problèmes de muséologie et d'exposition à la University of Michigan (États-Unis d'Amérique). A participé à l'aménagement intérieur du National Museum à New Delhi. Actuellement vice-président de Museums Association of India et membre associé du Royal Institute of British Architects.

JAMES A. M. BELL

Directeur de l'École d'architecture, Université de Manchester. Membre de RIBA et de RTPI. Président de la Manchester Society of Architects. Après plusieurs années de pratique privée dans le domaine de l'architecture (diplômé de l'Université de Liverpool), se consacre à l'enseignement dans le cadre de l'Université de Manchester après avoir mené une étude sur l'architecture domestique en Angleterre (1850-1914).

RAYMOND O. HARRISON

Architecte. Émigré d'Australie au Canada en 1950. Nommé directeur du Provincial Museum and Archives d'Alberta en 1962, puis assistant du Deputy Minister of Heritage Resources. A réalisé depuis vingt-quatre ans de nombreuses études de programmation et d'aménagement d'institutions culturelles notamment le Provincial Museum and Archives of Alberta et le North Dakota Heritage Center. Assure actuellement la charge de muséologue-conseil auprès des services culturels de la Province d'Alberta.

YANI HERREMANN

Architecte et muséologue. A été durant plusieurs années chef du Département de muséographie au Musée national des cultures de l'Institut national d'anthropologie et d'histoire (INAH) de Mexico. Réalise plusieurs projets de musées pour le Département de planification et d'installation de musées. Travaille actuellement au Département des musées et expositions de l'INAH. Professeur de muséographie pour l'OEA (Organisation des États américains) au Centre de restauration Manuel Castillo Negrete. Membre du bureau du Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques.

MANFRED LEHMBRUCK

Architecte. Après avoir étudié avec Mies van der Rohe et travaillé à Paris dans l'agence d'Auguste Perret réalise de nombreuses constructions notamment dans le domaine culturel : le Centre culturel de Reuchlinhaus à Pforzheim, le Wilhem Lehbruck Museum à Duisburg, le Federsee Museum à Bad Buchau, le University Institute Building à Braunschweig, etc. Travaille actuellement à des projets de bâtiments culturels : le Museum and Cultural Centre à Rottweil, la German Academic Foundation à Würzburg, etc.

Membre du Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques.

CLAUDE MOLLARD

Conseiller référendaire à la Cour des comptes, à Paris. Après avoir été administrateur civil à la Direction du budget au Ministère des finances, puis rapporteur auprès de la Commission des affaires culturelles du VI^e Plan pour le développement culturel et enfin rapporteur de la commission chargée de la réforme des études à l'École nationale d'administration, a été nommé directeur administratif et financier du Centre Georges-Pompidou et, à ce titre, suit les études de programmation pour le centre.

PATRICK O'BYRNE

Architecte et programmeur : quatre ans de spécialisation en recherche opérationnelle (programmation-planification-normalisation) à Montréal (Canada). Responsable de l'élaboration du Programme architectural du Centre Georges-Pompidou, puis chargé par le Ministère des affaires culturelles de réaliser, en collaboration avec Claude Pecquet, la programmation de plusieurs musées français dont le Musée du XIX^e siècle dans la gare d'Orsay, le Louvre et le Musée d'art moderne de Lille (donation Masurel)... A collaboré à la réalisation du Musée Pierre-Lévy à Troyes. Membre du Comité international de l'architecture et des techniques muséographiques et du Comité international de l'Icom pour la sécurité dans les musées (ICMS).

CLAUDE PECQUET

Muséologue et programmeur chargé de l'élaboration du Programme de fonctionnement pour le Centre Georges-Pompidou; co-auteur avec Patrick O'Byrne des programmes du Musée du XIX^e siècle et du Louvre à Paris, du Musée Pierre-Lévy à Troyes, des universités de Bouaké et de Khorogo et du Centre culturel de Yamoussoukro (Côte-d'Ivoire), et du Centre culturel de Thann (France). Membre du Comité international de l'Icom pour la sécurité dans les musées (ICMS). Contribue aux travaux et aux publications de l'ICMS.

GERMAINE PELEGRIN

Secrétaire générale du Musée du Louvre. Chargée de mission au Commissariat général au plan jusqu'en 1968 puis chef du Secrétariat au Cabinet du Ministère des affaires culturelles avant d'exercer les fonctions de chef de bureau au Cabinet jusqu'en 1973. A participé aux études de programmation pour le Musée d'Orsay et le Musée du Louvre au titre de secrétaire générale du Musée du Louvre. Secrétaire du Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques.

DIETER RONTÉ

Adjoint au directeur général des musées de la ville de Cologne. Études d'histoire de l'art, d'archéologie et de romanistique. A écrit une

thèse sur le mouvement nazaréen. Se consacre à l'art des XIX^e siècle et XX^e siècle en muséologie et à ce titre est chargé de la reconstruction du Wallraf-Richartz-Ludwig Museum dans lequel il assure la tâche de directeur des collections d'art graphique. Membre du Comité international de l'Icom pour l'architecture et les techniques muséographiques.

DAVID W. SCOTT

Architecte. Après avoir enseigné l'histoire et l'art et les lettres au Scripps College et à la Claremont Graduate School, s'intègre à l'équipe permanente de la Smithsonian Institution comme directeur de la Collection nationale des beaux-arts. En 1969, est nommé *Planning Consultant* à la National Gallery de Washington, D.C. et à ce titre coordonne les études architecturales de programmation et de planification pour la réalisation de l'extension de la National Gallery, inaugurée en 1978.

LOUIS VALENSI

Conservateur des musées de France. Professeur certifié d'histoire et de géographie, est nommé conservateur du Musée d'Aquitaine en 1960. Enseigne, à l'atelier d'architecture de l'École nationale supérieure des beaux-arts de Bordeaux, l'histoire de l'architecture et des civilisations, chargé d'un cours complémentaire d'animation culturelle à l'Université de Bordeaux 3. Secrétaire du Comité international de l'Icom pour les musées d'archéologie et d'histoire.

Photographies

1, 28-33, Smithsonian Institution, Washington D.C.; 12a, b, 13, Crafts Museum, Delhi; 14, Édition Hermes, S.A. Mexico D.F.; 15-21, Herremann, Mexico D.F.; 22-27, Musée du Louvre, Paris; 34, 35, Wallraf Richartz Museum, Cologne; 36-39, John Donat, Londres; 2-11, 40-44, Claude Pecquet, Paris; 45, 48, J. M. Arnaud, Bordeaux; 49-54, Raymond O. Harrison et John Murray, Alberta; 55, Red Deer and District Museum, Red Deer (Alberta).